T.C.
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ
KOORDİNASYON BİRİMİ

BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞUNA BAŞVURAN 30 YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERDE KARDİYOVASKÜLER RİSK FAKTÖRLERİ VE YAŞAM KALİTESİ İLİŞKİSİ

Proje No: TTU-2014-5142

TIPTA UZMANLIK TEZİ

SONUÇ RAPORU

Proje Yürütücüsü:
Prof. Dr. Osman GÜNAY
Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı

Araştırmacının Adı Soyadı
Arş. Gör. Dr. Mehmet SAĞIROĞLU
Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı

Aralık 2014
KAYSERİ

T. C.
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞUNA BAŞVURAN 30 YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERDE KARDİYOVASKÜLER RİSK FAKTÖRLERİ VE YAŞAM KALİTESİ İLİŞKİSİ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. MEHMET SAĞIROĞLU

KAYSERİ-2014

T. C.
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞUNA BAŞVURAN 30 YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERDE KARDİYOVASKÜLER RİSK FAKTÖRLERİ VE YAŞAM KALİTESİ İLİŞKİSİ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. MEHMET SAĞIROĞLU

Danışman

Prof. Dr. OSMAN GÜNAY

KAYSERİ- 2014

Bu çalışma Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince Desteklenmiştir. Proje Numarası: TTU-2014-5142

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın planlanması ve yürütülmesi sırasında desteğini ve emeğini esirgemeyen başta tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Osman GÜNAY'a, Halk Sağlığı Anabilim Dalındaki diğer öğretim üyeleri, araştırma görevlisi arkadaşlarım ve diğer tüm personele, veri toplama aşamasında yardımlarını esirgemeyen Talas 1 nolu Aile Sağlığı Merkezi personeline, laboratuvar analizlerinde emeği geçen Erciyes Üniversitesi Gevher Nesibe Hastanesi biyokimya laboratuvarı çalışanlarına, yaşamımın her döneminde beni her konuda destekleyen ve yüreklendiren annem, babam ve kardeşime, bu süreçte sabır ve özveriyle yanımda olan sevgili eşim Ayşe'ye ve ailesine de en içten dileklerimle teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR i

KISALTMALAR iv

TABLO LİSTESİ vi

ÖZET ix

ABSTRACT xi

GİRİŞ VE AMAÇ 1

GENEL BİLGİLER 3

KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLAR 3

Kardiyovasküler risk faktörleri 5

Yüksek kan kolesterolü (Hiperkolesterolemi) 5

Yüksek kan basıncı (Hipertansiyon) 10

Diabetes Mellitus 12

Obezite ve fazla kilo 14

Beslenme 16

Fiziksel inaktivite 19

Sigara kullanımı 20

Alkol kullanımı 22

Psikolojik faktörler 23

YAŞAM KALİTESİ 24

Yaşam kalitesinin tanımı 24

Yaşam kalitesi ölçümünde kullanılan ölçekler 25

Kısa Form -36 (SF-36) 26

SF-36'nın kullanım alanları 26

SF-36'nın uluslararası kullanımı 27

SF-36'nın psikometrik özellikleri 27

Kardiyovasküler risk faktörleri ve yaşam kalitesi 28

GEREÇ VE YÖNTEM 30

BULGULAR 37

TARTIŞMA 70

SONUÇ VE ÖNERİLER 82

KAYNAKLAR 84

EKLER 100

KISALTMALAR

ADA : Amerikan Diyabet Derneği

AHA : Amerikan Kalp Derneği

BAG : Bozulmuş Açlık Glikozu

BGT : Bozulmuş Glikoz Toleransı

BKİ : Beden Kütle İndeksi

CRP : C-reaktif Protein

DM : Diabetes Mellitus

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

DQOL : Diabetes Quality of Life

ESC : Avrupa Kardiyoloji Cemiyeti

ESH : Avrupa Hipertansiyon Cemiyeti

HbA1c : Hemoglobin A1c (Glikolize Hemoglobin)

HDL : Yüksek Dansiteli Lipoprotein

HDL-K : Yüksek Dansiteli Lipoprotein Kolesterol

IDL : Ara Yoğunluklu Lipoprotein

JNC : Amerikan Birleşik Ulusal Komitesi

KKH : Koroner Kalp Hastalığı

KOAH : Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

KVH : Kardiyovasküler Hastalık

LDL : Düşük Dansiteli Lipoprotein

LDL-K : Düşük Dansiteli Lipoprotein Kolesterol

Mİ : Miyokard İnfarktüsü

MS : Metabolik Sendrom

NCEP ATP : Ulusal Kolesterol Eğitim Programı Erişkin Tedavi Paneli

NHP : Nottingham Sağlık Profili

OGTT : Oral Glikoz Tolerans Testi

QWB : İyilik Hali Skalası

SF-36 : Kısa Form-36

SIP : Hastalık Etki Profili

SPSS : Statistical Package for the Social Sciences for Windows

TEKHARF : Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Taraması

TURDEP : Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Çalışması

VLDL : Çok Düşük Dansiteli Lipoprotein

WHOQOL : Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1 : NCEP ATP III Kılavuzuna göre lipid düzeylerinin sınıflandırılması..... 9

Tablo 2 : 18 yaş ve üstü erişkinlerde kan basıncı sınıflaması 11

Tablo 3 : 2007 Avrupa Hipertansiyon Cemiyeti/Avrupa Kardiyoloji Cemiyeti (ESH/ESC) kan basıncı düzeylerinin tanımları ve sınıflandırılması..... 11

Tablo 4 : Yetişkinlerde BKİ'ye göre zayıflık, hafif şişmanlık ve obezite sınıflandırması..... 14

Tablo 5 : SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarındaki Sorular ve Puanlama .. 34

Tablo 6 : SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Alt Boyutları ve Olası Puanlar..... 35

Tablo 7 : Araştırma grubundaki bireylerin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı 38

Tablo 8 : Araştırma grubundaki bireylerin bazı özellikleri..... 39

Tablo 9 : Araştırma grubundaki bireylerin beslenme ile ilgili bazı alışkanlıklarına göre dağılımı 41

Tablo 10 : Araştırma grubundaki bireylerin yemeklerde yağ kullanım alışkanlıklarına göre dağılımı..... 42

Tablo 11 : Araştırma grubundaki bireylerin kronik hastalıklarla ilgili bazı özelliklerinin cinsiyete göre karşılaştırılması..... 43

Tablo 12 : Araştırma grubundaki bireylerin son bir yıl içerisinde kan basıncı, açlık kan glukozu ve kolesterol ölçümü yaptırma durumunun cinsiyete göre karşılaştırılması 44

Tablo 13 : Araştırma grubundaki bireylerin son bir yıl içerisindeki kan basıncı, açlık kan glukozu ve kolesterol ölçümü sonuçlarının cinsiyete göre karşılaştırılması 45

Tablo 14 : Araştırma grubundaki bireylerin hipertansiyon ile ilgili özelliklerinin cinsiyete göre karşılaştırılması 46

Tablo 15 : Araştırma grubundaki bireylerin hipertansiyon farkındalığı ve kan basıncı kontrol durumlarının cinsiyete göre karşılaştırılması 47

Tablo 16 : Araştırma grubundaki bireylerin diabetes mellitus ve hiperlipidemi durumlarının cinsiyete göre karşılaştırılması 47

Tablo 17 : Araştırma grubundaki bireylerin beden kütle indeksi ve abdominal obezite durumlarının cinsiyete göre karşılaştırılması 48

Tablo 18 : Araştırma grubundaki bireylerin bazı özelliklerinin cinsiyete göre karşılaştırılması 49

Tablo 19 : Araştırma grubundaki bireylerin beslenme ve egzersiz yapma alışkanlıklarının kan basıncı değerlerine göre karşılaştırılması 50

Tablo 20 : Araştırma grubundaki bireylerin beslenme ve egzersiz yapma alışkanlıklarının kan lipid değerlerine göre karşılaştırılması 52

Tablo 21 : Araştırma grubundaki bireylerin kan basıncı, BKİ ve biyokimyasal ölçümlerinin cinsiyete göre karşılaştırılması 53

Tablo 22 : Araştırma grubundaki bireylerin açlık kan glukozu ve lipid sınıflandırmalarının cinsiyete göre karşılaştırılması 54

Tablo 23 : Araştırma grubundaki bireylerden hipertansiyonu, diyabeti ve hiperlipidemisi olanların takip edildikleri sağlık kuruluşuna göre dağılımları 55

Tablo 24 : Araştırma grubundaki bireylerin yaşam kalitesi puanları 56

Tablo 25 : Araştırma grubundaki bireylerin cinsiyete göre yaşam kalitesi puanları 57

Tablo 26 : Araştırma grubundaki bireylerin yaş gruplarına göre yaşam kalitesi puanları 58

Tablo 27 : Araştırma grubundaki bireylerin öğrenim durumlarına göre yaşam kalitesi puanları 59

Tablo 28 : Araştırma grubundaki bireylerin ekonomik durumlarına göre yaşam kalitesi puanları 60

Tablo 29 : Araştırma grubundaki bireylerin medeni durumlarına göre yaşam kalitesi puanları 61

Tablo 30 : Araştırma grubundaki bireylerin sigara içme durumlarına göre yaşam kalitesi puanları 62

Tablo 31 : Araştırma grubundaki bireylerin beden kütle indekslerine göre yaşam kalitesi puanları 63

Tablo 32 : Araştırma grubundaki bireylerin abdominal obezite durumlarına göre yaşam kalitesi puanları 64

Tablo 33 : Araştırma grubundaki bireylerin sebze-meyve tüketim durumlarına göre yaşam kalitesi puanları 65

Tablo 34 : Araştırma grubundaki bireylerin hipertansiyon durumuna göre yaşam kalitesi puanları 66

Tablo 35 : Araştırma grubundaki bireylerin diabetes mellitus durumuna göre yaşam kalitesi puanları 67

Tablo 36 : Araştırma grubundaki bireylerin hiperlipidemi durumuna göre yaşam kalitesi puanları 68

Tablo 37 : Araştırma grubundaki bireylerin egzersiz yapma durumuna göre yaşam kalitesi puanları 69

BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞUNA BAŞVURAN 30 YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERDE KARDİYOVASKÜLER RİSK FAKTÖRLERİ VE YAŞAM KALİTESİ İLİŞKİSİ

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, Kayseri il merkezindeki birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuran 30 yaş ve üzeri bireylerde kardiyovasküler risk faktörleri ve yaşam kalitesi ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma Kayseri ilinde Talas 1 nolu Aile Sağlığı Merkezi'ne herhangi bir nedenle başvuran 30 yaş ve üzeri bireylerde yapıldı. Minimum örneklem büyüklüğü 323 kişi olarak hesaplandı ve araştırmaya 400 kişi dahil edildi. Araştırma grubundaki bireylere; sosyodemografik özellikleri ve kardiyovasküler risk faktörleri ile ilgili 35 soru içeren anket formu yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulandı. Yaşam kalitesini değerlendirmek için ise SF-36 yaşam kalitesi ölçeği uygulandı. Total kolesterol, trigliserid, HDL, LDL ve açlık kan glukozu ölçümleri yapıldı. Ayrıca, bu bireylerin boy, ağırlık, bel ve kalça çevresi ve kan basıncı ölçümleri yapıldı. Bireylerin yaşam kalitesi puanları ile sosyodemografik özellikleri ve kardiyovasküler risk faktörleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Araştırma grubundaki bireylerin %23.2'si erkek olup, bireylerin yaş ortalaması 46.5±12.5 yıl idi. Araştırma grubundaki bireylerin %39.5'inde hipertansiyon, %14.5'inde diabetes mellitus, %47.8'inde hiperlipidemi mevcuttur. Araştırma grubundaki bireylerin %42.3'ünün şişman, %64.8'inin abdominal şişman olduğu bulunmuştur. Her gün sigara içenlerin oranı %23.0, düzenli egzersiz yapanların oranı %27.3 olarak bulunmuştur. Araştırma grubunda, yaşam kalitesinin tüm boyutlarında erkekler kadınlara göre istatistiksel açıdan önemli şekilde daha yüksek puanlar almıştır ($p<0.05$). Araştırma grubundaki bireylerde kronik hastalık olması, abdominal obezite olması, kadın cinsiyet, ileri yaş, düşük eğitim seviyesi, hiç egzersiz yapmama, sigara içme gibi çok sayıda tıbbi ve sosyodemografik faktör yaşam kalitesi ile ilişkili bulunmuştur.

Sonuç: Yaşam kalitesi; kronik hastalığı olanlarda olmayanlara göre, kadınlarda erkeklere göre, hiç egzersiz yapmayanlarda düzenli veya ara sıra egzersiz yapanlara göre daha kötüdür. Bireylerin yaşam kalitesini etkileyen çok sayıda tıbbi ve sosyal faktör olup, hem bireyler hem de sağlık personeli bu konuya gereken önemi vermelidir.

Anahtar kelimeler: Kardiyovasküler risk faktörleri, kronik hastalık, SF-36, yaşam kalitesi

RELATION OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS AND QUALITY OF LIFE IN INDIVIDUALS VISITING A PRIMARY HEALTHCARE CENTER

ABSTRACT

Aim: In this study, we aimed to investigate the relations between cardiovascular risk factors and quality of life in patients aged ≥30 years who visited primary healthcare center.

Material and Method: We performed this study on individuals aged ≥30 years who visited the Talas No.1 Family Health Center in the provincial center of Kayseri province. The minimal sample size was calculated as 323 participants and 400 people were included in the study. The participants were subjected to a face-to-face interview using a questionnaire including 35 question about their sociodemographic characteristics and cardiovascular risk factors. The quality of life was assessed by the SF-36 Health Survey. Blood samples were collected to measure the total cholesterol, triglyceride, HDL, LDL and fasting blood glucose levels. Moreover, these patients were also evaluated with regard to height, weight, as well as waist and hip circumference. The quality of life scores were compared according to the sociodemographic characteristics and the cardiovascular risk factors.

Results: 23.2% of participants were male, the mean age was 46.5±12.5 years. As 39.5% of the participants had hypertension, 14.5% had diabetes mellitus, and 47% had hyperlipidemia. While 42.3% of the participants were obese, 64.8% had abdominal obesity. Moreover, 23.0% smoked everyday and 27.3% exercised regularly. In our study, men scored significantly higher points in every dimension of SF-36 than women ($p<0.05$). Many medical and sociodemographic factors such as chronic disease, abdominal obesity, female gender, advanced age, poor educational status, lack of exercising, and smoking were found to have association with quality of life.

Conclusion: Having a chronic disease, having female gender, and absence of exercise were observed to have a negative impact on quality of life. There are many medical and social factors influencing the quality of life, and both patients and medical staff should pay attention to this fact.

Keywords: Cardiovascular risk factors, chronic disease, SF-36, quality of life

GİRİŞ VE AMAÇ

Aterosklerotik kardiyovasküler hastalıklar dünya genelinde en önde gelen ölüm sebepleri arasında yer almaktadır (1). Ateroskleroz çocukluk yıllarında başlar, uzun bir asemptomatik dönemden sonra klinik sonuçları görülür (2). Bu süreçte kardiyovasküler risk faktörleri önemli rol oynamaktadır. Tüm koroner ölümlerin yaklaşık yarısının daha önce teşhis edilmemiş veya semptomu olmayan hastalarda olduğu gerçeği kardiyovasküler risk değerlendirmesinin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir (3). Kardiyovasküler risk faktörleri azaldıkça hem kardiyovasküler olaylar hem de tüm sebeplerden ölümler azalmaktadır. Üstelik risk faktörlerini azaltmaya yönelik girişimler kardiyovasküler olaylarda azalmaya yol açabilmektedir (4). Bu nedenle risk faktörlerinin azaltılması hem primer korunmada hem de aterosklerozun akut ve kronik komplikasyonlarının yönetiminde mutlaka sağlanmalıdır. Yaş, cinsiyet, ailede erken koroner arter hastalığı öyküsü değiştirilemeyen risk faktörleriyken; sigara, hipertansiyon, hiperlipidemi, diyabetes mellitus, obezite, sedanter yaşam ve stres değiştirilebilir risk faktörlerini oluşturmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) (2013) verilerine göre; 2008 yılında 17.3 milyon kişinin kardiyovasküler hastalıklar (KVH) nedeniyle öldüğü tahmin etmektedir. Bu rakam tüm ölümlerin %30'unu oluşturur. Bu ölümlerin 7.3 milyonu koroner arter hastalığı ve 6.2 milyonu inme nedeniyle gerçekleşmiştir. Kardiyovasküler hastalık ölümlerinin %80'inden fazlası düşük ve orta gelir grubundaki ülkelerde meydana gelmiş, kadın ve erkeklerde yaklaşık eşit olarak gerçekleşmiştir. 2030 yılında yaklaşık 23.3 milyon kişinin KVH nedeniyle öleceği tahmin edilmektedir (5).

Ülkemizde ölüm nedenleri arasında koroner kalp hastalığı birinci sırada yer almaktadır. TEKHARF çalışmasının 1990-2012 yıllarını kapsayan sonuçlarına göre, 45-74 yaş grubunda koroner kalp hastalığı (KKH) kökenli ölümler 1000 kişi yılında erkeklerde 7.6, kadınlarda 3.8 düzeyindedir ve Avrupa'da en yüksek olan ülkelerden biridir (6).

Kardiyovasküler risk faktörlerinin aynı zamanda yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bilinmektedir. Bu risk faktörlerine örnek olarak hipertansiyon, diabetes mellitus, obezite, sigara içmek, fazla alkol tüketmek, fiziksel inaktivite verilebilir.

Kardiyovasküler risk faktörlerinin değerlendirildiği çalışmalar, durum saptama ve önlemleri alma yönünden yararlı olacaktır. Bu çalışmada, aile sağlığı merkezine herhangi bir nedenle başvuran 30 yaş ve üzeri kişilerin kardiyovasküler risk faktörlerinin sıklığı ve bunun yaşam kalitesi ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

GENEL BİLGİLER

KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLAR

1920'li yıllarda koroner kalp hastalığı bir halk sağlığı sorunu olarak tanınmaya başlamıştır. Koroner kalp hastalığı morbidite ve mortalitesi tüm endüstrileşmiş ülkelerde 1970'li yıllara kadar artmış, daha sonra bir yavaşlama ve düşüş izlenmeye başlamıştır. ABD, İngiltere ve Finlandiya gibi endüstrileşmiş ülkelerin çoğunda 1970'li yıllarda oldukça yüksek olan koroner kalp hastalığı ölüm hızlarının günümüzde yarı yarıya azalmış olduğu dikkat çekmektedir. Ancak 1980'li yıllardan başlayarak Doğu ve Orta Avrupa ülkelerinde KKH'ya bağlı ölümlerde hızlı bir artış gözlenmiştir (7).

Türkiye'de ulusal düzeyde ölüme yol açan temel hastalık grupları arasında KVH 205.457 ölüm ve %47.73'lük oran ile birinci sıradadır. Kardiyovasküler hastalıklardan KKH 93.260 ölüm (%21.7) ile tüm ölümler arasında birinci sıradadır (8).

Ateroskleroz, temelinde genetik faktörlerin olduğu fakat insan fizyolojisine uymayan, sağlıksız bir yaşam tarzı ile şekillenen pandemik bir hastalıktır (9).

Ateroskleroz kanda dolaşan başta düşük dansiteli lipoprotein (LDL) olmak üzere, ara yoğunluklu lipoprotein (IDL), çok düşük dansiteli lipoprotein (VLDL) ve şilomikron artıkları gibi lipoprotein partiküllerinin sağlam ve/veya disfonksiyone vasküler endoteli geçerek intima tabakasında birikmesi, okside ve asitile olması, özellikle okside-LDL kolesterolün tetiklediği sitokinlerin ve growth faktörlerin

salgılanmasıyla başlayan monosit-makrofaj, T-lenfosit, düz kas hücresi, fibroblast vb. hücrelerin rol aldığı bir reaksiyondur. Ateroskleroz çok erken yaşlarda başlar (9).

Patolojik olarak, ateroskleroz evreleri lezyon başlangıcı, yağlı çizgilenme oluşumu, fibroproliferatif aterom gelişimi ve ileri düzey hasarlanmadan oluşmaktadır. Öncelikle iltihabi bir lezyon olan ve arterin intimasını etkileyen yağlı çizgiler ve bunun sonucunda köpük hücresi oluşur. Bu durum endotelyal disfonksiyona yol açar (10). İlerlemiş lezyon, yağlı çizgileri ve fibroproliferatif ateromu oluşturan hücrelerin birikimi sonucu oluşur. İlerlemiş lezyon, lipidi çevreleyen fibröz başlığa ek olarak intrinsik damar çeperi hücreleri (endotelyal ve düz kas) ve inflamatuar hücreler (monosit, makrofaj ve T lenfositleri) gibi yüksek miktarda hücre içermektedir (10-12).

Aterosklerozu kompanse etmek için arterler yeniden yapılanır ve bunun sonucunda damarların çapı artar. Ancak lezyonlar lümene doğru büyümeye başlar ve kan akımını sınırlayan stenoz ve kronik iskemik sendromlara neden olurlar. Fibröz başlığın bozulması durumunda akut arteryel olaylar oluşur. Protrombotik nektrotik lipid içeriğinin ve subendotelyal dokunun açığa çıkması trombüs oluşumuna ve akımın engellenmesine sebep olur (10).

Ateroskleroz vasküler dokunun düşük düzeyli kronik bir inflamasyonu olarak tanımlanır ve ömür boyu devam eden bir süreçtir. Ateroskleroz her ne kadar yaşla artsa da aterosklerozdan ve komplikasyonlarından emin olunacak bir yaş yoktur (9).

Amerikan Kalp Derneği (AHA) koroner kalp hastalığı risk faktörlerini şu şekilde tanımlamıştır.

A. Değiştirilemeyen majör risk faktörleri:

Artan yaş: Koroner arter hastalıklarından ölen insanların %82'sinden fazlası 65 yaş ve üzerindedir.

Erkek cinsiyet: Erkekler kadınlardan daha yüksek kalp krizi riskine sahiptir ve daha erken yaşlarda kalp krizi geçirirler. Menapoz sonrası dönemde kadınların kalp hastalıklarından ölüm oranı artar, ancak bu oran erkeklerinki kadar yüksek değildir.

Kalıtsal: Kalp hastalığı olan ebeveynlerin çocuklarında hastalığın gelişme olasılığı daha yüksektir. Kalp hastalığı ile ilgili güçlü bir aile öyküsü olan çoğu kişide bir veya daha fazla diğer risk faktörleri vardır.

B. İlaç alımı ya da yaşam tarzı değişiklikleri ile modifiye edilebilir, tedavi edilebilir veya kontrol edilebilir major risk faktörleri:

Yüksek kan kolesterolü

Yüksek kan basıncı

Diabetes mellitus

Obezite ve fazla kilo

Fiziksel inaktivite

Sigara kullanımı

C. Kalp hastalığı riskine neden olan diğer faktörler:

Alkol

Stres

Diyet ve beslenme (13)

Yeni anlaşılan risk faktörleri: Lipoprotein-a, homosistein, fibrinojen ve yüksek duyarlı C-reaktif proteindir (CRP) (14).

Metabolik sendrom (MS) dünyada giderek daha fazla insanı etkileyen önemli bir morbidite nedenidir. Hareketsiz yaşam tarzı, beslenme alışkanlıklarında değişme ve genetik faktörler metabolik sendromun gelişmesinde rol oynamaktadır. Metabolik sendromun karakteristik ögeleri; insülin direnci, abdominal obezite, hipertansiyon, trigliserid ve LDL yüksekliği, yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) düşüklüğü, protrombotik ve proinflamatuar faktörlerdir (15).

Kardiyovasküler Risk Faktörleri

Yüksek kan kolesterolü (Hiperkolesterolemi)

Plazma lipoproteinleri, apolipoproteinler olarak adlandırılan özgün proteinler ve lipidlerin moleküler kompleksleridir. Lipid oranları %50-90 arasında bulunan bu yapılar kan yoluyla organizmada dolaşır. Kan plazmasındaki lipoproteinler dansitelerine göre sınıflandırılmıştır. Lipid içeriği fazla olanlar düşük dansiteli, az

olanlar ise yüksek dansiteli olarak adlandırılır. Buna göre şilomikronlar (0.92-0.96 g/ml), çok düşük dansiteli lipoproteinler (VLDL, 0.95-1.00 g/ml), düşük dansiteli lipoproteinler (LDL, 1.00-1.06 g/ml) ve yüksek dansiteli lipoproteinler (HDL, 1.06-1.21 g/ml) olarak ayrılmıştır. Şilomikronlar yoğunluk olarak en az, boyut açısından en büyük partiküllerdir ve en çok lipid, en az protein oranına sahiptir. VLDL ve LDL'ler şilomikronlara göre daha yoğundur, daha yüksek protein daha az lipid içeriğine sahiptir. HDL partikülleri plazma lipoproteinlerinin en yoğun olanıdır (16,17).

Lipoproteinler hem lipidleri plazmada taşırken çözünür tutmak hem de kendilerinin lipid içeriklerini dokulara verebilmek için etkili bir mekanizma işlevini yerini getirirler. İnsanlarda lipidlerin (özellikle kolesterolün) dokularda yavaş yavaş biriktiği görülmektedir. Bu lipid birikimi kan damarlarının daralmasına neden olan plak oluşumuna yani aterosklerozise katkıda bulunduğundan potansiyel olarak hayatı tehdit etmektedir (16).

Lipoprotein partikülleri tarafından taşınan belli başlı lipidler ya diyetle doğrudan alınan ya da diyetle aşırı alınan karbonhidrat ve proteinin trigliserid şeklinde depolanan yağ asitlerine dönüşmesi ile elde edilen trigliseridler ve kolesteroldür. Lipoproteinler, nötral lipid çekirdek (trigliserid veya kolesterol esterleri veya her ikisi) ve bunun çevresinde apoproteinler (apolipoproteinler), fosfolipid ve serbest kolesterolden oluşan bir kabuktan oluşur. Apolipoproteinler (lipoprotein partikülleri ile birlikte) partiküllerin yapısal bir bileşeni olarak işlev görmeleri, hücre yüzey reseptörleri için tanıma bölgeleri sağlamaları ve lipoprotein metabolizmasında yer alan enzimlerin aktivatörü veya koenzimi olmaları gibi bir grup farklı işlevlere sahiptirler. Apolipoproteinler yapı ve işlevleri açısından A'dan H'ye kadar sınıflara ayrılırlar. Örneğin; apoA-I ve apo C-II gibi (16).

Şilomikronlar bağırsak mukoza hücrelerinde üretilir ve diyetle alınan trigliserid, kolesterol ve kolesterol esterlerini, lipidleri periferik dokulara taşırlar (16,17).

VLDL karaciğerde üretilir. Bu lipoproteinler büyük çoğunlukla trigliseridlerden oluşmuştur. Fonksiyonları trigliseridleri karaciğerden periferik dokulara taşımaktır. VLDL'ler dolaşımda yapısal değişikliğe uğrarlar. Trigliseridleri lipoprotein lipaz enzimi tarafından yıkılır, bu durum VLDL'nin boyutlarının

küçülmesine ve daha yoğun olmasına neden olur. C ve E apolipoproteinlerinden oluşan yüzey bileşenleri HDL'ye transfer edilir. Son olarak, kolesterol esterleri HDL'den VLDL'ye transfer edilir. Bu değişikliklerden sonra VLDL, plazmada LDL'ye dönüştürülür (bir orta büyüklükte partikül olan orta yoğunluklu lipoprotein IDL plazmada VLDL'den LDL'ye geçiş esnasında görülür) (16,17).

LDL'nin asıl görevi periferal dokulara kolesterol sağlamaktır. Bu işlevi hücre membranlarından serbest kolesterolü boşaltarak yaparlar. LDL, VLDL'den daha az trigiliserid içerir, ancak kolesterol ve kolesterol ester düzeyi daha yüksektir (16,17).

Yıllar boyunca LDL'nin arter duvarında kolesterol birikmesine neden olduğu düşünülmüştür. Son zamanlarda LDL'nin proinflamatuar bir ajan olduğu bulunmuştur; aterosklerotik lezyonun en önemli belirtisi olan kronik inflamatuar cevabı harekete geçirmektedir (18). Yüksek LDL seviyeleri aterosklerozun tüm evrelerinde rol almaktadır. Plazmada yüksek LDL kolesterol seviyelerinin mevcudiyeti LDL partiküllerinin arter duvarında retansiyonunun artmasına, oksidasyonuna ve çeşitli inflamatuar mediyatörlerin sekresyonuna neden olur (19). Bu olayların sonucu okside LDL tarafından endotel hücre fonksiyonlarının bozulması ve bunun sonucunda nitrik oksid üretiminin azalmasıdır. Yüksek LDL kolesterol seviyelerinin düşürülmesi asetilkoline karşı normal vazodilatör cevabın geri dönmesine sebep olur (20,21).

Koroner kalp hastalığı riski serum total kolesterol seviyeleri ile pozitif ilişkilidir ve total kolesterol seviyeleri büyük ölçüde LDL kolesterol seviyeleri ile ilişkilidir (22,23). Serum kolesterol seviyeleri ile koroner kalp hastalığı riski arasındaki ilişki doğrusaldır (23).

LDL seviyelerinde belirgin azalmanın koroner lezyonun ilerlemesini yavaşlattığı, bazı vakalarda ise regresyonu başlattığı bulunmuştur (24).

LDL kolesterolün azaltılmasında terapötik yaşam tarzı değişiklikleri iki major yaklaşımdan biri olarak yer almaktadır, diğeri ise ilaç tedavisidir. Terapötik yaşam tarzı değişiklikleri esas olarak 3 temel yaklaşımdan oluşmaktadır. Bu yaklaşımlar: sature yağlar ve kolesterol alımının azaltılması, fizik aktivitenin artırılması ve kilo kontrolü şeklindedir (22).

HDL karaciğerde sentezlenir ve kan dolaşımına salınır. Fonksiyonları; apo C-II'nin dolaşımdaki bir deposu olarak görev alırlar, ekstrahepatik dokulardan serbest

kolesterolü uzaklaştırırlar ve esterleştirirler, kolesterol esterlerini VLDL'den LDL'ye yer değiştirme reaksiyonuyla transfer ederler ve kolesterol esterlerini karaciğere taşırlar. HDL karaciğerde yıkılır ve kolesterol salıverilir. Bu kolesterol ya tekrar lipoproteinlere girer veya safra asidine dönüşür veya safrayla atılır (16,17).

HDL kolesterol düzeyi ile koroner olay gelişme riski arasında güçlü bir ters ilişkinin olduğu farklı çalışmalarda gösterilmiştir (25,26). Ortalama 1 mg/dl HDL kolesterol düşmesi koroner kalp hastalığı riskini %2-3 artırmaktadır (27).

Koroner kalp hastalığı için düşük (<40 mg/dl) HDL kolesterol seviyelerinin bir risk faktörü, buna karşın yüksek (>60 mg/dl) kolesterol seviyelerinin ise koruyucu faktör olduğu belirlenmiştir (22).

Düşük HDL düzeylerine yol açan pek çok faktör mevcuttur. Bunlar arasında çoğu hastada genetik faktörler önem taşır (28). Edinsel nedenler arasında yaşam tarzı yani sigara, fiziksel inaktivite ve obeziteye neden olan aşırı kalori alımı büyük yer tutar (29,30). Ayrıca beta blokörler, anabolik steroidler ve progestasyonel ajanlar gibi ilaçlar HDL kolesterolü düşürür. HDL kolesterol ve trigliserid düzeyleri arasında negatif yönde orta derecede güçlü korelasyon vardır ve çeşitli hipertrigliseridemik tablolara düşük HDL kolesterol düzeyleri eşlik eder (31).

Koroner arter hastalığı riskinin önceden kestirilmesinde plazma total kolesterol/ HDL kolesterol oranı önemlidir ve bu oranın 5'in altında olması istenir. Total kolesterol düzeyleri 200-250 mg/dl olanlarda girişim gereksiniminin belirlenmesinde bu oran özel önem taşır (32).

TEKHARF çalışmasının 12 yıllık izlem verilerine göre, HDL kolesterolde 12 mg/dl'lik azalma fatal ve fatal olmayan koroner olay riskini %36 oranında yükseltmektedir. Total kolesterol/HDL kolesterol oranında 2 birimlik artış, koroner olay ve ölüm riskini bağımsız biçimde %68 oranında yükseltmektedir (33).

Trigliseridlerle koroner arter hastalığı ilişkisi büyük oranda diyabet, obezite, hipertansiyon, yüksek LDL kolesterol ve düşük HDL kolesterol gibi diğer faktörlerle ilişkilidir (34). Hipertrigliseridemi sıklıkla hemostatik faktörlerle ilişkilidir ve hiperkoagülasyonu artırarak koroner arter hastalığı riskini artırmaktadır (35).

Hokanson ve Austin'in (36) 6 epidemiyolojik çalışmayı kapsayan meta analizine göre trigliserid düzeylerinde 88.5 mg/dl'lik artış kardiyovasküler riski erkekte %32, kadında %76 oranında artırmaktadır.

Koroner kalp hastalığının önlenmesi en önemli hedeflerden biridir. Henüz hastalığı bulunmayan kişilerde, risk unsurlarının azaltılması veya kontrol altına alınması yoluyla hastalığın ortaya çıkmasını engelleme birincil koruma olarak adlandırılmaktadır. Koroner kalp hastalığı olduğu bilinen bireylerde hastalığa bağlı komplikasyonları azaltmak veya hastalığın seyrini yavaşlatmak ise ikincil koruma olarak adlandırılmaktadır (37).

Önemli bir halk sağlığı sorunu olan koroner aterosklerozun önlenmesinde kolesterole ilişkin alınan yaşam tarzıyla ilgili önlemler ve farmakolojik girişimlerin başarısı, ABD Ulusal Sağlık Enstitüsü'nün 1985'te Ulusal Kolesterol Eğitim Programı Erişkin Tedavi Paneli (National Cholesterol Education Program, Adult Treatment Panel-NCEP ATP) adında rehber bir programı uygulamaya başlamasına neden olmuştur. Adult Treatment Panel-I birincil koruma üzerine önerileri içerirken, elde edilen bilimsel verilerin ışığında yenilenen ATP-II yüksek risk grubundaki hastalarda daha yoğun tedavi önermiş, ATP-III ise belli hasta gruplarında agresif kolesterol düşürücü tedavi ve daha düşük LDL kolesterol değerlerini hedeflemiştir (37).

Tablo 1. NCEP ATP III Kılavuzuna göre lipid düzeylerinin sınıflandırılması (22)

Lipid	Düzey (mg/dl)	Sınıflandırma
LDL Kolesterol	<100	Optimal
	100-129	Optimale yakın
	130-159	Sınırda yüksek
	160-189	Yüksek
	≥190	Çok yüksek
Total Kolesterol	<200	İstenen düzeyde
	200-239	Sınırda yüksek
	≥240	Yüksek
Trigliserid	<150	Normal
	150-199	Sınırda yüksek
	200-499	Yüksek
	≥500	Çok yüksek
HDL Kolesterol	<40	Düşük
	≥60	Yüksek

Yüksek kan basıncı (Hipertansiyon)

Arteriyel kan basınsıcının normal sayılan sınırların üstüne çıkmasına hipertansiyon denir. Arteriyel kan basıncının yüksek sayılabilmesi için belirlenen sınırlar her ne kadar tartışmalı ise de, genel olarak sistolik kan basınıcının 140 mmHg ve üzeri ve/veya diyastolik kan basıncının 90 mmHg ve üzerinde olması ya da kişinin antihipertansif ilaç kullanıyor olması hipertansiyon olarak tanımlanır (38,39).

Kardiyovasküler hastalıklara yol açan nedenler arasında hipertansiyon birinci sırada yer almaktadır. Dünya'da yaklaşık 1 milyar insanda hipertansiyon olduğu ve her yıl yaklaşık 7 milyon kişinin hipertansiyon nedeniyle hayatını kaybettiği tahmin edilmektedir (40).

Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneğinin 2003 yılında 26 ilde yaklaşık 5000 kişi üzerinde yaptığı bir çalışmaya göre, hipertansiyon sıklığı %31.8 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmanın sonunda Türkiye'de yaklaşık 15 milyon hipertansiyon hastası bulunduğu, hipertansif olanların %40.0'ının hastalığının farkında olduğu tahmin edilmektedir (41).

Hipertansiyon kan basıncı değerlerine ve etiyolojilerine göre sınıflandırılabilir. Etiyolojilerine göre primer ve sekonder olmak üzere iki gruba ayrılır. Sekonder nedenler daha çok genç yaş grubunda görülür ve hastaların yaklaşık %5'ini oluşturur. Primer hipertansiyon ise hastaların %95'ini oluşturur (42).

Hipertansiyonun önlenmesi, tanı ve tedavisine yönelik kılavuzlar hazırlayan Amerikan Birleşik Ulusal Komitesi'nin (Joint National Committee-JNC) 2003 yılında genel toplumda hipertansiyonu önleme ve yaklaşım kurallarını içeren 7. raporunda kan basıncı sınıflaması yaş ve kardiyovasküler hastalık riski göz önüne alınarak belirlenmiş ve sistolik kan basıncındaki her 20mmHg'lık, diyastolik kan basıncındaki her 10mmHg'lık yükselmenin kardiyovasküler hastalık riskini iki kat artırdığı bildirmiştir (43,44).

Tablo 2'de JNC'nin 2003 yılındaki 7. toplantısında kararlaştırılan kan basıncı sınıflaması gösterilmektedir. Bu sınıflamada kullanılan değerler, 18 yaş ve üstü, antihipertansif ilaç kullanmayan ve hiçbir akut hastalığı olmayan bireyler için geçerlidir (43,44).

Tablo 2. 18 yaş ve üstü erişkinlerde kan basıncı sınıflaması (43,44)

Kategori	Sistolik		Diyastolik
Normal	<120	ve	<80
Prehipertansiyon	120-139	veya	80-89
Hipertansiyon			
Evre 1 Hipertansiyon	140-159	veya	90-99
Evre 2 Hipertansiyon	≥160	veya	≥100

Tablo 3'de Avrupa Hipertansiyon Cemiyeti (ESH) ve Avrupa Kardiyoloji Cemiyeti (ESC) Arteriyel Hipertansiyon Tedavisi 2007 Kılavuzu'na göre yapılan sınıflama gösterilmiştir (45).

Tablo 3. 2007 Avrupa Hipertansiyon Cemiyeti/Avrupa Kardiyoloji Cemiyeti (ESH/ESC) kan basıncı düzeylerinin tanımları ve sınıflandırılması (45)

Kategori	Sistolik		Diyastolik
Optimum	<120	ve	<80
Normal	120-129	ve/veya	80-84
Yüksek normal	130-139	ve/veya	85-89
1. derece Hipertansiyon	140-159	ve/veya	90-99
2. derece Hipertansiyon	160-179	ve/veya	100-109
3. derece Hipertansiyon	≥180	ve/veya	≥110
İzole Sistolik Hipertansiyon	≥140	ve	<90

Diyabet, böbrek hastalığı, serebrovasküler olay ve koroner kalp hastalığı olanlarda hedef kan basıncı <130/80 mmHg'dir (45).

Diabetes mellitus (DM)

Diyabet, fenotipi hiperglisemi olan metabolik hastalıklar topluluğudur. İnsülin salınımında azalmayla birlikte glikoz yapımında artış olması Tip 2 DM gelişmesine neden olmaktadır. Tip 2 DM'nin oluşumundaki bir başka önemli neden de insüline karşı direnç gelişmesidir (46,47).

DM yaygınlığı tüm dünyada hızla artmaktadır. Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun 2010 yılı verilerine göre dünyada yaklaşık 285 milyon diyabet hastası bulunmaktadır. Bu sayının 2030 yılında 438 milyona çıkacağı tahmin edilmektedir. Ortalama yaşam süresinin uzaması, fiziksel aktivitenin azalması ve obezitenin artmasından dolayı Tip 2 DM'nin hızlı bir şekilde yaygınlaştığı belirtilmektedir (46).

DM mortalitenin önemli nedenlerinden biridir. Tüm ölüm nedenleri arasında Amerika Birleşik Devletleri'nde yedinci sırada bulunan DM, dünya genelinde ise sekizinci sırada yer almaktadır. DM'li olguların ölüm ve morbiditelerinin çoğundan kardiyovasküler hastalıklar sorumludur. İstatistiklere göre her on diyabet hastasından sekizi kardiyovasküler olay nedeniyle hayatını kaybetmektedir (48,49).

Amerikan Diyabet Derneği'nin (ADA) 2011 yılında yayınladığı kılavuzda diyabet tanısı için kullanılması önerilen kriterler şunlardır:

Diyabet semptomlarına (polifaji, polidipsi, poliüri) ek olarak:

1- Günün herhangi bir zamanında ölçülen kan şekeri düzeyinin 200 mg/dl ve üzeri olması,

2- Açlık plazma glikozunun 126 mg/dl ve üzerinde olması,

3- Glikolize hemoglobin (Hb A1c) düzeyinin %6.5 ve üzerinde olması,

4- Oral glikoz tolerans testinin (OGTT) 2. saatinde ölçülen plazma glikoz değerinin 200 mg/dl ve üzerinde olması,

Semptomlara ek olarak bu dört kriterden birinin varlığı diyabet tanısı koydurtmaktadır (50).

Açlık kan şekerinin 100-125 mg/dl arasında olması Bozulmuş Açlık Glikozu (BAG), OGTT sonrası 2. saatte kan şekerinin 140-199 arasında olması ise Bozulmuş Glikoz Toleransı (BGT) olarak değerlendirilir (50).

Ülkemizdeki duruma baktığımızda Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Çalışması (TURDEP 2) sonuçlarına göre; diyabetin görülme sıklığı tüm popülasyonun %13.7'sini oluşturmaktadır (51).

Diyabetli hastalarda kardiyovasküler hastalık en önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Tip 2 diyabetiklerde özellikle koroner arter hastalığı riski non-diyabetiklere göre 2-4 kat daha yüksektir. Bu hastaların %60-75'i makrovasküler olaylar nedeni ile kaybedilir. Diyabet hastalarında ateroskleroz daha erken yaşta ortaya çıkar, multisegmenter tutulumlu ve daha yaygındır. Diyabet, koroner arter hastalığı yönünden bağımsız bir risk faktörüdür. Ayrıca hipertansiyon, dislipidemi, sigara kullanımı, aile öyküsü (birinci derece akrabalardan erkekte <55 yaş, kadında <65 yaş kardiyovasküler hastalık olması) ve obezite (özellikle santral obezite) diğer önemli risk faktörleridir (52).

Aşağıdaki özelliklere sahip diyabetli hastalar koroner arter hastalığı açısından yüksek riskli kabul edilmelidir:

- Yaşı ≥45 olan erkek ve ≥50 olan kadın diyabetliler
- Ayrıca yaşı <45 olan erkek ve <50 olan kadın diyabetlilerde aşağıdaki sorunlardan en az birinin bulunması:
- Makrovasküler hastalık (sessiz miyokard infarktüsü, sessiz iskemi, periferik arter hastalığı, karotis arter hastalığı veya serebrovasküler olay)
- Mikrovasküler hastalık (özellikle nefropati ve retinopati)
- Koroner arter hastalığı açısından çok sayıda ilave risk faktörleri bulunması (ailevi erken koroner olay veya birinci derece akrabalarda serebrovasküler olay)
- Tek bir risk faktörünün aşırı derecede olması (örneğin LDL kolesterol>200 mg/dl veya kan basıncı >180 mmHg)

- Diyabet süresi uzun (>15 yıl) olan 40 yaş üzeri diyabetliler (52).

Obezite ve fazla kilo

Obezite, Dünya Sağlık Örgütü tarafından ‘‘Sağlığı bozacak ölçüde vücutta anormal veya aşırı yağ birikmesi’’ olarak tanımlanmaktadır (53). Obeziteyi belirlemek için Dünya Sağlık Örgütü’nün obezite sınıflandırılması kullanılmakta ve genellikle beden kütle indeksi (BKİ) esas alınmaktadır. Buna göre; BKİ’nin 25.00-29.99 kg/m^2 olması hafif şişmanlık ve 30 kg/m^2 ve üzeri olması obezite olarak kabul edilmektedir (54). BKİ, bireyin vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m) karesine (BKİ=kg/m^2) bölünmesiyle elde edilen bir değerdir (55). BKİ’ye göre yetişkinlerde zayıflık, hafif şişmanlık ve obezite sınıflandırılması Tablo 4’te verilmiştir (54).

Tablo 4. Yetişkinlerde BKİ’ye göre zayıflık, hafif şişmanlık ve obezite sınıflandırması

Sınıflandırma	**BKİ (kg/m^2)**	
	Temel kesim noktaları	**Geliştirilmiş kesim noktaları**
Zayıf (düşük ağırlıklı)	<18.50	<18.50
Aşırı düzeyde zayıflık	<16.00	<16.00
Orta düzeyde zayıflık	16.00-16.99	16.00-16.99
Hafif düzeyde zayıflık	17.00-18.49	17.00-18.49
Normal	18.50-24.99	18.50-22.99
		23.00-24.99
Hafif şişman	≥25.00	≥25.00
Pre-obez	25.00-29.99	25.00-27.49
		27.50-29.99
Obez	≥30.00	≥30.00
I. Derece Obez	30.00-34.99	30.00-32.49
		32.50-34.99
II. Derece Obez	35.00-39.99	35.00-37.49
		37.50-39.99
III. Derece Obez	≥40.00	≥40.00

Obezite ile mücadelenin yaygınlaştığı son yıllarda bel çevresinin tek başına ölçülmesi ile risk belirlenmesi yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır. Tek başına bel çevresi ölçümünün erkeklerde 94 cm, kadınlarda 80 cm’nin üzerinde olması metabolik komplikasyon riskinin artmasına neden olmaktayken, bel çevresinin erkeklerde 102 cm, kadınlarda 88 cm’nin üzerinde olması metabolik komplikasyon

riskinin ciddi anlamda artmasına neden olmaktadır. Bel/kalça oranı kadınlarda ≥0,85 ve erkeklerde ≥0,90 olduğunda metabolik komplikasyon riskinin ciddi anlamda artmasına neden olmaktadır (56).

Obezite, hemen hemen tüm toplumlarda yaygın görülen bir sağlık sorunudur ve giderek küresel bir epidemi halini almaktadır. DSÖ belirlemelerine göre; dünya genelinde obezite, 1980 yılından günümüze iki kat artmıştır. Tahminler, 2008 yılında 1.4 milyar erişkinin hafif şişman, 200 milyon erkek ve 300 milyon kadının ise obez olduğunu ortaya koymuştur. 2008 yılı itibariyle dünya genelinde 20 yaş ve üzeri nüfusun %10'dan fazlası obezdir (53).

Obezite küresel boyutta önemli bir halk sağlığı sorunudur. Dünyada hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde her geçen gün artış göstermektedir. DSÖ tarafından Asya, Afrika ve Avrupa'nın 6 ayrı bölgesinde yapılan ve 12 yıl süren MONICA çalışmasında obezite prevalansında 10 yılda %10-30 arasında bir artış saptanmıştır (57).

Avrupa'da yetişkinler üzerinde yürütülen çeşitli çalışmalara göre hafif şişman olma prevalansı erkeklerde %32-79, kadınlarda ise %28-78 arasında; obezite prevalansı ise erkeklerde %5-23, kadınlarda %7-36 arasında bulunmuştur. Bu çalışmalara göre hafif şişman olma durumunun en yüksek olduğu ülkeler Arnavutluk, Bosna-Hersek ve İngiltere (İskoçya)'dir. Türkmenistan ve Özbekistan ise prevalansın en düşük olduğu ülkelerdir (58).

DSÖ verilerine göre hafif şişmanlık ve obezite, Avrupa'daki yetişkinlerde Tip 2 diyabet vakalarının %80'inden, iskemik kalp hastalıklarının %35'inden ve hipertansiyonun %55'inden sorumludur ve her yıl 1 milyondan fazla ölüme neden olmaktadır. Hiçbir önlem alınmadığı takdirde Avrupa'da obezitenin hızla artacağı tahmin edilmektedir (58).

Türk Kardiyoloji Derneği tarafından yapılan ve 3681 kişiyi kapsayan TEKHARF çalışmasında BKİ≥30 kg/m^2 obezite olarak kabul edilmiş ve 30 yaşın üzerindeki Türk erkeklerinin dörtte birinde (%25.2), kadınların da yarıya yakınında (%44.2) obezite tespit edilmiştir. Orta yaşlı (31-49 yaş) ve yaşlı (50 yaş ve üzeri) gruplarda ayrı ayrı ele alındığında, bu prevalansın erkeklerde yaşa göre anlamlı biçimde değişmediği (%24.8 ve 25.7), kadınlarda ise önemli ölçüde arttığı (sırasıyla

%38 ve %50.2) bildirilmiştir. Obezite prevalansının zamanla yükseldiği, 1990'da benzer yaşta erkeklerde %12.5 iken 2002'de iki kat arttığı, elli yaş ve üzerindeki kadınlarda ise prevalansın %40'tan az iken 2002'de %50'ye yükseldiği belirtilmiştir (59).

TURDEP çalışması 20 yaş ve üzeri 24788 birey üzerinde yapılmıştır ve bu çalışmaya göre, obezite prevalansı (BKİ≥30 kg/m^2) kadınlarda %29.9, erkeklerde %12.9 olarak bulunmuştur. Aynı çalışmada abdominal obezite (bel çevresi: kadında ≥88 cm, erkeklerde ≥102 cm) açısından değerlendirme yapıldığında, abdominal obezite prevalansı %34.3 (kadınlarda %48.4 ve erkeklerde %16.9) olarak bulunmuştur. Kadınlarda santral obezite sıklığının bu denli yüksek olması, başta kalp damar hastalıkları ve tip 2 diyabet olmak üzere kadın nüfusun yakın gelecekte karşılaşacağı önemli sorunlara işaret etmektedir (60).

Obezite, kan basıncını ve kolesterol düzeylerini yükseltir, HDL'yi düşürür. Tip 2 diyabet için predispozan bir faktördür. Ayrıca trigliseridler, küçük-yoğun LDL, insülin direnci ve trombotik faktörler gibi diğer risk faktörlerini de olumsuz etkiler. Böylece dolaylı olarak koroner kalp hastalığı gelişiminde önemli rol oynar. Diğer taraftan, tek başına, bu risk faktörlerinin etkisinden bağımsız olarak da koroner kalp hastalığı gelişiminde rol oynayabilir (61).

Obezite tedavisinde amaç, gerçekçi bir vücut ağırlığı kaybı hedeflenerek, obeziteye ilişkin morbidite ve mortalite risklerini azaltmak, bireye yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazandırmak ve yaşam kalitesini yükseltmektir. Obezite tedavisinde vücut ağırlığının 6 aylık dönemde %10 azalması, obezitenin yol açtığı sağlık sorunlarının önlenmesinde önemli yarar sağlamaktadır (62).

Obezite tedavisinde kullanılan yöntemler, tıbbi beslenme (diyet) tedavisi, egzersiz tedavisi, davranış değişikliği tedavisi, ilaç tedavisi ve cerrahi tedavidir (62).

Beslenme

Ateroskleroz ve tromboz diyette lipid tüketimi ile ilişkilidir. Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalarda doymuş yağ asitlerinden zengin beslenme ile koroner kalp hastalığına bağlı mortalite ve morbiditenin ilişkisi tanımlanmıştır. Diyet ile alınan yağ miktarını sınırlandırmanın koroner kalp hastalıklarından kaynaklanan ölümleri azalttığı saptanmıştır (63).

Halen kardiyovasküler hastalıklardan korunmak için gerekli olan optimal diyet konusu tartışmalıdır. Doymuş yağ asitinden fakir, doymamış yağ asitinden zengin akdeniz diyeti mi, yoksa doymuş yağ asitinden fakir, kompleks karbonhidrattan zengin Japon diyeti mi? Her iki diyetin de dünyada beklenen en uzun yaşam süresine sahip topluluklarda yaygın olduğu bilinmektedir (63).

Ancak karbonhidrattan zengin diyetin postprandiyal lipemiye neden olduğunu gösteren çalışmalar da vardır ve bu durumun aterosklerozla ilişkili olduğu bilinmektedir (64).

Hu ve arkadaşlarının (65) yaptığı bir çalışmada doymuş yağ alımı ile kardiyovasküler riskin arttığı, tekli ya da çoklu doymamış yağlarla azaldığı gösterilmiştir. Omega-3 yağ asitleri de kardiyak aritmileri engelleyerek, trigliserid düzeylerini düşürerek, endotel disfonksiyonunu iyileştirerek ve tromboza yatkınlığı azaltarak koroner kalp hastalığı riskini azaltmaktadır (66,67). Bir meta-analizde de omega-3 yönünden zengin bir besin olan balık tüketiminin artırılmasıyla koroner kalp hastalığı mortalitesinde azalma olduğu gösterilmiştir (68).

Lifli besinler kabaca ikiye ayrılabilir. Suda çözünebilen ve suda çözünemeyen lifli besinler. Araştırmalarda suda çözünebilir liften zengin (kepekli yulaf ve buğday, sebze-meyve) beslenmenin total ve LDL-kolesterolü düşürdüğü saptanmıştır (69,70). The Alpha-Tocopherol, Beta-carotene Cancer Prevention Study (ATBC) çalışmasında da orta yaşlı erkeklerde liften zengin beslenmenin kardiyovasküler mortaliteyi azalttığı gözlenmiştir (70).

Meyve-sebze tüketimi de kardiyovasküler hastalıklar ile ilişkilidir. Bu yöndeki sonuçların çoğu gözlemsel çalışmalardan gelmekle birlikte, bazı prospektif çalışmalarda meyve-sebze tüketiminin koroner kalp hastalığını, koroner kalp hastalığına bağlı ölüm oranlarını ve tüm kardiyovasküler olay oranlarını azalttığı gösterilmiştir (71-74). Dünya Sağlık Örgütü kalp hastalığı, kanser, diabetes mellitus ve obezite gibi kronik hastalıklardan korunmak için günde en az 400 gr meyve-sebze tüketilmesini önermektedir (75).

STARS Çalışması ve Yaşam Tarzı Kalp Çalışması gibi düşük yağ diyetleri ile yapılan çalışmalarda LDL kolesterolün düşürülmesi ile yeni veya ilerleyen koroner darlıklarda azalma saptanmıştır (76,77). Oslo Diyet Kalp Çalışması, sigara

kullanımının bırakılması ve doymuş yağlardan düşük diyet tüketiminin reinfarktüs oranlarını belirgin oranlarda düşürdüğünü göstermiştir (78). Lyon Diyet Kalp Çalışmasında alfa-linoleik asitten zengin olan Akdeniz tipi diyet, 4 yıllık dönemde tekrarlayan kardiyak olayları ve ölümü %65 oranında azaltmıştır (79).

Hipertansiyonu önleme çalışmalarında, sodyum alımının azalmasıyla hipertansiyon insidansında ve kan basıncında düşme saptanmıştır (80,81). Tuz yüklemesinden sonra %10 veya daha fazla arteriyel basınç yükselmesi olarak tanımlanabilen tuza duyarlılık, tuz alımına kardiyovasküler, serebrovasküler, renal ve kan basıncı yanıtını belirleyen anahtar faktördür. Tuza duyarlı hastalarda kardiyovasküler olaylar tuza duyarlı olmayanlara göre, kan basıncından bağımsız olarak daha yaygındır. Kan basıncının kontrol altına alınmasında, sodyum kısıtlamasından çok, sodyumun diğer besin öğeleriyle dengesi önem taşımaktadır. Diyette sodyumun sıkıca kısıtlanması, besin öğelerinin, minerallerin, vitaminlerin ve antioksidanların alımının azalmasına neden olarak kan basıncının artmasına neden olabilir. Sodyum klorürle indüklenmiş hipertansiyon düşük potasyum, kalsiyum ve magnezyum içeren diyetlerle artarken, yüksek potasyum, kalsiyum ve magnezyum içeren diyetlerle azalmıştır. Sodyum alımının 150 mmol/günden, 100 mmol/güne ve 100 mmol/günden, 50 mmol/güne tedrici azaltılması ve diyetin sebze meyve içeriğinin artırılarak yağ içeriğinin düşürülmesi, yeterli miktarda kalsiyum, magnezyum ve posa içermesi kan basıncının düşürülmesinde en etkili etmen olarak bulunmuştur. Sodyumun diğer besin öğeleri ile dengeli bir şekilde alınması sadece kan basıncı kontrolünde değil, aynı zamanda kardiyovasküler ve serebrovasküler olayların kontrol altına alınmasında da önemlidir (82).

Son yıllarda gündeme gelen DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) diyetinin özellikle hipertasiflerde kan basıncını düşürdüğü tespit edilmiştir. Sistolik kan basıncı 160 mmHg'nın altında, diyastolik kan basıncı ise 80-95 arası olanlarda yapılan bu çalışmada, meyve-sebze ağırlıklı diyetle beslenenlerin sistolik kan basınçları 8 hafta sonunda ortalama 2.8 mmHg, diyastolik kan basınçları ortalama 1.1 mm Hg düşerken, meyve ve sebze ile birlikte, doymuş yağ, total yağ ve kolesterolü azaltılmış, proteini ise biraz artırılmış diyetle beslenenlerde (DASH diyet) bu düşüş sırasıyla ortalama 5.5 ve 3.0 mmHg olmuştur. Kan basıncı yüksek-normal ya da stage 1 hipertansiyon düzeyinde olan ve DASH diyeti alan

hipertansiflerde ise kan basıncı düşmesinin 11.6/5.3 mmHg'ya ulaştığı gösterilmiştir (83).

Meyve ve sebzeden zengin, doymuş yağ, total yağ ve kolesterolü azaltılmış, proteini ise biraz artırılmış dengeli bir diyetin önemi vurgulanmaktadır (83). Yağdan çok fakir diyetlerin tolere edilmesi zordur ve uzun dönem güvenirliliği ve verimliliği şüphelidir (84).

Fiziksel inaktivite

Fiziksel inaktivite koroner kalp hastalığı için bağımsız bir risk faktörüdür ve riski ortalama olarak iki kat artırır. Haftalık yapılan egzersiz dozu ile kardiyovasküler ölüm ve tüm nedenlere bağlı ölüm arasında doza bağlı bir ilişki mevcuttur (85). Dünya Sağlık Örgütü 18-64 yaş grubundaki erişkinlere haftada en az 150 dakika orta yoğunlukta fiziksel aktivite veya en az 75 dakika ağır yoğunlukta fiziksel aktivite veya bu ikisinin kombinasyonunu önermektedir. Haftanın beş günü 30 dakika orta yoğunlukta fiziksel aktivite yapılması önerilmektedir (86).

Fiziksel aktivitenin koroner kalp hastalığı riskini azalttığı iyi bilinmektedir. Bu etkinin doğrudan ya da dolaylı fizyolojik mekanizmalar aracılığıyla (örneğin tansiyonu düşürmek, HDL-kolesterol düzeylerini yükseltmek gibi) olması olasıdır (87).

Egzersiz yoğunluğundaki artış, koroner kalp hastalığından korunma oranını da artırmaktadır (88). Örneğin koşulan mesafe ile lipid profilindeki değişim arasında doğru orantı vardır. HDL-kolesterol artarken, LDL-kolesterol ve trigliseridler azalmaktadır (89). Fizik egzersiz yaşlılarda da koroner kalp hastalığına karşı koruyucudur (90).

Fiziksel aktivite insanlarda anjiyografik olarak tanımlanmış koroner aterosklerozun ilerlemesini engeller (91). Daha çok erkekler üzerinde yapılan 50'nin üzerindeki gözlemsel çalışmada, fiziksel aktivitenin kardiyovasküler hastalık riskini azalttığı saptanmıştır (92). Harvard mezunlarının 8 yıl izlendiği bir araştırmada da düzenli egzersiz yapanlarda kardiyovasküler mortalitede %41, genel mortalitede %23 azalma saptanmıştır (93).

Gözlemsel ve randomize deneysel çalışmalarda fiziksel aktivitenin, tip 2 diyabetin önlenmesinde ve tedavisinde önemli olduğu ve diyabetin mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlarını önlediği kanıtlanmıştır (94). Diyabet tedavisinde aerobik ve dirençli egzersizlerin etkili olduğu bunun yanında kombine egzersizlerin daha fazla yarar sağladığı bilinmektedir (95). Glukoz tolerans bozukluğu veya tip 2 diyabetli hastalarda haftada 3 saat ve üzeri yapılan ılımlı fiziksel aktivite makrovasküler komplikasyonları azaltır (96). Bunun yanında fiziksel aktivite diyabetik nöropati gibi mikrovasküler komplikasyonları da azaltır (97).

Orta yaşlı veya yaşlı bireylerde orta veya şiddetli fiziksel aktivite kas kütlesini artırırken, vücut ağırlığını ve vücuttaki yağ oranını azaltır. Ağır yoğunlukta yapılan fiziksel aktivitenin özellikle abdominal obeziteyi düzeltici etkileri mevcuttur (98).

Tempolu yürüyüş, merdiven çıkmak, aerobik, jogging, koşu, bisiklete binmek, yüzmek, kürek, tenis, futbol, basketbol düzenli yapıldıklarında özellikle faydalı etkiye sahiptirler. Bu tür egzersizler genelde kişinin egzersiz kapasitesinin %50'sinin üzerinde bir efor gerektirirler. Bunun yanında eldeki kanıtlar düşük tempoda yürüyüş, golf, badminton, kraket, ping-pong gibi düşük yoğunluktaki egzersizlerin düzenli yapılması durumunda kardiyovasküler riskin azaltılabileceğini desteklemektedir (99).

Sigara kullanımı

Sigara koroner arter hastalığı için ana risk faktörlerindendir. Sigara içenlerde koroner arter hastalığının sık görülmesi yanı sıra, koroner arter hastası olanlar sigara içmeye devam ettiğinde koroner arter hastalığı mortalitesi yüksek seyretmektedir (100). Bu nedenle, sigara içiciliğinin kontrol altına alınması koroner arter hastalığının hem birincil korumasında hem de ikincil korumasında önemlidir.

Türkiye'de sigara içiciliği yüksek oranda seyretmektedir. TEKHARF çalışmasının 1990 yılı taramasında erişkin erkeklerin %59.4'ünün, kadınların %18.4'unun sigara içtiği saptanmış olup, 2001-2002 taramasında ise sigara içiminde erkeklerde azalma, kadınlarda artma eğilimi gözlenmiştir (101). EURIKA çalışmasına göre Türkiye'de aktif sigara içiciliği %23.7 ile Avrupa ortalaması olan %21.3'e yakındır (102). EUROASPIRE III Türkiye sonuçlarına göre koroner arter

hastalığı olanlarda aktif sigara içiciliği %23.1 olarak bulunmuştur (103). Koroner olay geçiren hastaların yarıdan biraz fazlası sigara içmeyi bırakmaktadır. Koroner olay geçiren hastalara sözel olarak sigarayı bırakmaları önerilmekte; ancak, sigarayı bırakma kliniklerine yönlendirme, farmakolojik destek gibi yöntemlere seyrek olarak başvurulmaktadır (103).

TURDEP II çalışması sonuçlarına göre de Türk toplumunda sigara içenlerin oranı azalmıştır. Genel toplumda sigara içme oranı 1998'de %29.8 iken 2010 yılında %17.3'e gerilemiştir. Ancak erkeklerde sigara kullanımı %30'un üzerindedir. Sigarayı bırakanlar %3.8'den %12.1'e yükselmiştir. Bu sonuçlar, Türkiye'de sigara içenlerin oranının 12 yılda %42 azaldığını göstermektedir (104).

Birçok prospektif çalışma hem kadın hem erkek sigara içicilerinde miyokard enfarktüsü, tekrarlayıcı kalp atakları, koroner arter hastalığına bağlı ani ölüm risklerinin daha fazla olduğunu göstermektedir. Sigara içenlerde koroner arter hastalığı insidansı 2-4 kat fazladır. Koroner arter hastalığından ölüm riski günde içilen sigara, inhalasyon derinliği, sigaraya başlama yaşı ve içilen yıl sayısı ile ilişkilidir. Ayrıca sigara, koroner arter hastalığının hiperkolesterolemi ve diyabet gibi diğer risk faktörlerini de büyük oranda etkilemektedir (105).

Sigara akut ve kronik miyokard değişikliklerine yol açar. Sigara akut olarak oksijen ihtiyacını artırarak veya kan arzını azaltma yolu ile oksijen sunumunu azaltarak miyokard iskemisine yol açar. Bu değişiklikler koroner arter spazmı ve/veya platelet agregasyonu ve adhezyonu ile sonuçlanabilir. Ayrıca sigara özellikle ventriküler fibrilasyon olmak üzere disritmilerin eşiğini azaltarak ani ölüme yol açabilir. Kronik olarak, sigara içimi muhtemelen tekrarlayan endotel hasarına yol açarak koroner ateroskleroza neden olur; düz kas proliferasyonunu stimüle ederek platelet adherensini artırır; LDL-kolesterolü arttırır ve/veya HDL-kolesterolü azaltır (105).

Sigaranın bırakılması koroner kalp hastalığı riskini belirgin olarak azaltmaktadır. Sigaranın bırakılmasından sonra 1 yıl içinde miyokard enfarktüsü riski yarıya yakın azalırken, 3-4 yıl içinde hiç sigara içmemiş kişilere benzer olmaktadır (106).

Alkol kullanımı

Epidemiyolojik çalışmaların çoğunda şarap tüketimi ile koroner kalp hastalığına bağlı mortalite arasında güçlü bir ters ilişki olduğu, buna karşılık bira ve diğer içkilerde bunun geçerli olmadığı ileri sürülmüştür. Özellikle kırmızı şarap in vitro lipoprotein oksidasyonunu önleyen çok sayıda polifenol bileşimler içerir. Bu bileşimler trombosit agregasyonunu azaltıcı etkiye neden olur. Bu etki, prostaglandin sentezinin inhibisyonuyla oluşur. Her ne kadar şarabın antioksidan ve antitrombosite etkileriyle ilgili birçok in vitro ve in vivo çalışmalar bira ve diğer alkollü içeceklerden daha fazla yararlı olduğunu bildirse de tatmin edici ek faydalar tespit edilmemiştir. Bazı çalışmalar bu görüşü doğrulasa da başka birçok çalışmada şarap içenlerin genellikle daha az şişman kişiler olduğu, egzersiz yapma oranının daha fazla olduğu, ayrıca şarabın genellikle yemekle ancak 1-2 kadeh içildiği gibi karıştırıcı faktörlerden dolayı şarap içenlerde koroner kalp hastalığı riskinin daha düşük olduğu öne sürülmüştür (107,108).

Yoğun alkol alımı (>4 kadeh/gün) hipertansiyon ile ilişkili bulunmakla beraber, orta derecede (30g/gün) kullanımda kesin bir doz yanıtı saptanamamıştır (109). Birçok prospektif çalışmada ilişki U şeklinde veya J şeklinde saptanmıştır ki bu günde 1 kadeh içki alanlarda kan basıncında hafif düşme olduğunu göstermektedir (110). Bir diğer çalışmada 6-8 kadeh/gün içen erkek ve kadınlarda içki kullanmayanlara göre sistolik kan basıncı 9.1 mmHg, diyastolik kan basıncında ise 5.6 mmHg artış saptanmıştır (111). Orta derecenin üzerinde alkol tüketimi hipertansiyon açısından açık bir risk oluşturmaktadır. Bu açıdan hipertansif hastalarda alkolden kaçınılması önerilmektedir (107).

Sigara kardiyovasküler olaylardaki kesin riski en fazla artıran, değiştirebilen bir faktördür. Sigara ile alınan alkol miktarı arasında pozitif birliktelik bilinmektedir. O nedenle düzenli alkol alımının koruyucu etkileri, artmış sigara içiminin riskinin eklenmesiyle en aza iner. Bir çalışmada alkol tüketimine bağlı koruyucu etki, sigara içenlerde sınırlı bulunmuştur (112).

Alkol tüketiminin bilinen kötü etkileri fötal alkol sendromu, kardiyomiyopati, hipertansiyon, hemorajik inme, kardiyak artimi ve ani ölümdür. Bu yan etkilerin çoğu, kronik alkol alımı olarak tanımlanan günde 3 kadehten fazla uzun süreli alkol tüketimlerinde görülmektedir (113). Akut alkol tüketimi de kardiyovasküler sistem üzerine kardiyomiyopatiye kadar gidebilen negatif inotrop etki ve proaritmik etki yapar (113). Alkol tüketimi başlıca üç temel mekanizma ile miyokard hasarına yol açabilir: muhtemel direkt toksik etki, nutrisyonel etki (tiamin eksikliği sonucu) ve daha nadiren alkollü içeceklere eklenen kobalt gibi maddelerin neden olduğu toksik etkiler. Patogenezi tam olarak tanımlanmamış olmakla beraber deneysel çalışmalarda alkol tüketimi ile interstisyumda kollajen birikimi olduğu ve bunun da erken dönemde diyastolik disfonksiyona yol açtığı, uzun dönemde ise sistolik disfonksiyonun geliştiği ileri sürülmüştür (114,115).

Psikolojik faktörler

Depresyon, miyorkard infarktüsü (Mİ) ve kardiyovasküler mortalite açısından önemli ve bağımsız bir risk faktörüdür. Depresyon yanında anksiyete ve öfke/düşmanlık gibi psikolojik faktörler de koroner kalp hastalığı ile ilişkilidir (116).

Bir çalışmada sağlıklı yaşlı bireylerde 3 yıllık takip sonucunda olumsuz coşkusallığın anlamlı olarak koroner kalp hastalığı riskini artırdığı görülmüştür. Koroner kalp hastalığı olanlarda ise depresif şikayetleri olan ve olmayan hastaların iki yıllık takiplerinde depresyonun Mİ, anjina, anjiyoplasti ve koroner bypass sıklığını artırdığı görülmüştür (117). Ek olarak, geçmişte depresyon geçirmiş olmak kardiyak olay sırasında depresyonu olsun olmasın hastaların daha fazla risk altında olduğu anlamına gelmektedir. Yapılan bir çalışmada yeni akut Mİ geçiren hastalardan depresyon öyküsü olanların %40 oranında bir yıl içinde hayatlarını kaybettiklerini, ancak kardiyak olayla birlikte hayatlarının ilk depresyonunu geçiren olgularda bu oranın yalnızca %10 olduğu gösterilmiştir (118).

Kişilik yapısı ile koroner kalp hastalığı arasında ilişki olduğu bilinmektedir. A tipi davranış biçimine sahip birey aşırı rekabetçi, aceleci, çabuk sinirlenen, kendisini işine adamış ve zamana karşı duyarlıdır. B tipi davranış biçimine sahip birey zamanla daha az çatışma halinde, sakin, yaşama karşı daha dengeli ve rahat bir

yaklaşım içerisindedir. Western Collabarative Group Study adlı çalışmada 8.5 yıllık izlem sonunda A tipi kişilik yapısının geleneksel risk faktörlerinden bağımsız olarak koroner kalp hastalığı gelişimini iki kat arttırdığı bulunmuştur (119).

Depresyona bağlı otonom sinir sistemi ve nöroendokrin bozulma kan kortizol düzeyinde artış, plazma ve idrar katekolamin düzeyinin artışı, platelet fonksiyonunda bozulma, artmış kalp hızı, azalmış kalp hızı değişkenliğine neden olur ki tüm bu olaylar koroner kalp hastalığı sonuçlarını olumsuz etkilemektedir (120).

Öfke/düşmanlık sempatik sinir sisteminin süreğen aşırı uyarılması ile ilişkili olup, artmış sempatik aktivite arteryel vazokonstrüksiyon, yüksek kalp hızı ve kan basıncı, ventrikül fonksiyonunda değişiklik, kan katekolamin ve kortikosteroid düzeyinde yükselme, serbest yağ asidi salınım ve platelet agregasyonunda artış ile birliktedir (121,122).

Anksiyete ise otonom sinir sisteminde bozulmaya neden olarak ölümcül venriküler aritmiye karşı riski artırır. Akut anksiyete durumlarının koroner vazospazma neden olabileceği bilinmektedir ki bu aterosklerotik plak rüptürüne neden olabilir. Akut ve kronik stresin zaten endotel ve antikoagülan fonksiyonu bozulmuş olan koroner kalp hastalarında hiperkoagülabiliteyi arttırdığı da gösterilmiştir (123). Anksiyeteye sıklıkla eşlik eden hiperventilasyon, iskemik kalp hastalığı olanlar dışında normal kişilerde dahi vasospazm ve aritmiye neden olabilir (124).

YAŞAM KALİTESİ

Yaşam Kalitesinin Tanımı

Dünya Sağlık Örgütü sağlığı, ‘‘sadece hastalık ya da sakatlığın olmayışı değil; bireyin bedenen, ruhen ve sosyal yönden tam bir iyilik hali’’ olarak tanımlamaktadır. Bu çok boyutlu sağlık tanımında, sağlık hizmetlerinde hastalıkların sıklığı ve şiddeti gibi özelliklerin yanısıra, sağlıkla ilişkili iyilik halinin de belirlenmesi öngörülmekte, başka bir ifadeyle sağlığın ölçülmesinde yeni bir kavram olarak çağdaş anlamda yaşam kalitesine değinilmektedir. Çağdaş sağlık hizmetlerinin amacı, yalnızca hastalıkları tedavi etmek ya da önlemek değil; kişiye toplum içindeki rolünü sürdürebileceği yüksek kalitede bir yaşam sumaktır (125,126). Uluslarası Standart Örgütü’nün (ISO) 9005 kalite sözlüğünde kalite, ‘‘ürün ya da hizmetin

belirlenen veya olabilecek ihtiyaçları karşılama kabiliyetine dayanan özelliklerin toplamı'' olarak tanımlanmıştır (127).

Genel anlamıyla yaşam kalitesi; ''iyilik halinin bir derecesi'' olarak tanımlanır. Bir kişinin yaşamının tümüyle iyiye gittiğine ilişkin hissettiği, subjektif duygu olarak da ele alınabilen yaşam kalitesinin önemi birçok yazıda vurgulanmakla birlikte, tanımı konusunda farklı yorumlar olup evrensel olarak kabul görmüş tek bir tanımlaması yoktur (128,129). DSÖ yaşam kalitesini, ''kişinin yaşadığı kültür ve değer sistemleri çerçevesinde, amaçları, beklentileri, standartları ve ilgileri ile ilişkili olarak yaşamdaki pozisyonunu algılaması'' şeklinde tanımlar. Yaşam kalitesi, kişinin içinde bulunduğu durum ile umutları ve beklentileri arasındaki farkı yansıtmaktadır. Burada kişinin beklentilerinin şekillenmesinde yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik durum, sağlık durumu, meslek gibi birçok değişken rol oynamaktadır (125,126).

Yaşam Kalitesi Ölçümünde Kullanılan Ölçekler

Yaşam kalitesini değerlendiren ölçekler amaçlarına göre ''genel amaçlı (jenerik) ölçekler ve ''özel amaçlı (spesifik) ölçekler'' olmak üzere iki gruba ayrılırlar. Genel amaçlı ölçekler; genel popülasyonda kullanılan, çeşitli sağlık durumları ve hastalıklara uygulanabilen, geniş ilgi alanlarını değerlendiren ölçeklerdir. Belirli bir hastalığa yönelik tasarlanmadıkları için hastalığa özgü durumlarda daha az duyarlı olabilir ve özellikle yaşam kalitesindeki küçük değişikleri saptamayabilirler. Yaşam doyumu, öznel iyi olma, mutluluk, işlevsel yeterlilik, sosyal iyilik gibi çeşitli yaşam kalitesi bileşenlerini içerirler. Bu ölçekler uygulamanın uzun sürmesi dezavantajına karşın, hastayı ya da hastalığı çeşitli yönleriyle değerlendirmesiyle daha kullanışlıdır. Tüm konulara uygulanabilirlikleri nedeniyle, genel amaçlı ölçekler, geniş toplumsal gruba ait bireylerin evrensel olarak değerlendirmesine olanak sağlar ve genel sağlık politikası ve organizasyonel yönetim sorunlarının ele alınmasında kullanılırlar (130). Bunlara örnek olarak Kısa Form-36 (Short Form-36), Nottingham Sağlık Profili (Nottingham Health Profile, NHP), Hastalık Etki Profili (Sickness Impact Profile, SIP), İyilik Hali Skalası (Quality of Well-Being Scale, QWB), DSÖ Yaşam Kalitesi Ölçeği (World Health Organization Quality of Life Assesment, WHOQOL) verilebilir.

Özel amaçlı ölçekler; belirli bir nüfus grubuna (çocuklar, yaşlılar, ergenler), belirli bir duruma (ağrı) veya hastalığa (diyabet, epilepsi) ya da belirli bir işleve özel ölçeklerdir. Bu ölçeklerin temel avantajı, yapılan tıbbi girişime bağlı değişimi daha duyarlı olarak ölçebilmeleri, dezavantajları ise kişiyi bir bütün olarak ele almamaları ve farklı durumlar ve programlar arasında karşılaştırma yapamamalarıdır. Bu ölçeklere örnek olarak Diabetes Quality of Life (DQOL), Artritis Impact Measurement Scale (AIMS), Asthma Quality of Life Questionnaire (AQLO), Quality of Life in Epilepsy (QOLIE) gibi ölçekler verilebilir.

Kısa Form-36 (Short Form-36, SF-36)

SF-36, yaşam kalitesini değerlendirmek için en yaygın kullanılan genel sağlık ölçeklerinden biridir (131). Genel amaçlı (jenerik) ve geniş açılı ölçüm sağlayan, ilk kez 1988 yılında Ware tarafından geliştirilen, sonra 1990 yılında ‘‘standart’’ formu oluşturulmuş bir ölçektir. Bu ölçek ABD’deki Sağlık Sigortası Çalışmaları Deneyi / Tıbbı Sonuçlar Çalışması (Health Insurance Study Experiment / Medical Outcomes Study; HIS/ MOS)’nda kullanılmak üzere düşünülmüştür. Bu nedenle ilk yayınlanan kaynak da dahil olmak üzere pek çok kaynakta bu kısaltmalar ölçeğin adına eklenmiş olarak görülmektedir. SF-36 yaşam kalitesini değerlendirmede çok sık kullanılan bir ölçüttür. Herhangi bir yaş, hastalık veya tedavi grubuna özgü değildir. Genel sağlık kavramlarını içerir. Klinik araştırmalarda, sağlık politikalarının değerlendirilmesinde ve genel popülasyon incelemelerinde kullanılmak üzere geliştirilmiştir (132).

SF-36’nın özelliklerinin başında bir kendini değerlendirme ölçeği olması gelmektedir. Fiziksel fonksiyon, fiziksel rol kısıtlaması, duygusal rol kısıtlaması, vücut ağrısı, sosyal fonksiyon, mental sağlık, canlılık, genel sağlık olmak üzere yaşam kalitesinin sekiz alt boyutunun ölçümünü sağlayan 36 soru içerir.

SF-36’nın Kullanım Alanları

SF-36 geliştirildiğinden beri birçok klinik çalışmada kullanılmıştır. Ölçeğin içerdiği soruların özelliklerine göre, bazı hastalık gruplarında üstün iken, bazılarında daha az yararlı bulunmuştur. Kolay kullanılabilir ve hastalarca kabul edilebilir bir ölçüm aracı olan SF-36, 14 yaş ve üzeri bireylerin, kendi kendilerine veya eğitilmiş anketörlerin yüz yüze veya telefonla uygulayabilecekleri şekilde geliştirilmiştir. SF-36’nın en belirgin üstünlüğü fiziksel fonksiyon ve bununla ilgili yetileri ölçmesi

iken, sınırlılığı ise cinsel işlevleri değerlendiren soru bulundurmamasıdır. SF-36'nın en sık kullanıldığı durumlar; hipertansiyon, artrit, depresyon ve diyabet gibi hem sık görülen, hem de yüksek morbiditesi olan kronik hastalıklardır. Ayrıca romatizmal hastalıklar, göğüs hastalıkları, son dönem kanserler ve kalp hastalıkları SF-36'nın en çok kullanıldığı klinik durumlar arasındadır. SF-36 klinik araştırmaların yanı sıra, bireylerin genel sağlık düzeyinin değerlendirilmesi için de kullanılabilir (131,132).

SF-36'nın Uluslararası Kullanımı

SF-36 ABD'de geliştirilip kullanıma sunulduktan sonra, Uluslararası Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi (International Qulity of Life Assesment; IQOLA) Projesi adı altında, uluslarası kullanımın yaygınlaşması amaçlı bir çalışma başlatılmıştır. Bu proje kapsamında birçok ülkenin katılımıyla SF-36'nın uyarlanması ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. SF-36 önce İngiltere için İngilizce'ye uyarlanmış ve geçerliliği ve güvenilirliği sınanmıştır (133). Daha sonra SF-36'nın Fransızca, Avustralya için İngilizce, İspanyolca, Hong Kong için Çince, Amerika için Çince, Norveçce, İbranice ve İskoçya için İngilizce versiyonları hazırlanıp bu ülkelerde kullanıma sunulmuştur. Bu çeviri ve uyarlama işlemi sırasında Japonca versiyonu, fiziksel fonksiyon maddelerinin çok farklı olması ve yaşam kalitesinin fiziksel ve ruhsal bileşenlerinin ayrımını daha iyi yapabilmesi amacıyla orijinal biçiminden değişik olarak hazırlanarak Versiyon 1.2 olarak kullanıma sunulmuştur (134).

Koçyiğit ve arkadaşları tarafından SF-36'nın Türkçe için bedensel hastalığı (romatizmal hastalığı) olanlarda geçerlilik ve güvenilirliği değerlendirilmiştir (135).

SF-36'nın Psikometrik Özellikleri

SF-36'nın güvenilirlik çalışmalarından en sık kullanılan yöntem iç tutarlılık yöntemi olan Cronbach alfa katsayının hesaplanmasıdır. Bu çerçevede yapılan analizler anlamlı kabul edilen 0.70'in üzerinde bulunmuştur. Çoğu çalışmada alt ölçeklerin her biri için ayrı ayrı hesaplama yapılmış, bazı çalışmalarda ise katsayının kritik değerin üzerinde olması ölçüt alınarak buna göre bildirilmiştir (136).

SF-36 ile ilgili geçerlilik çalışmalarında yöntem olarak daha çok ölçüt geçerliliği, yapı geçerliliği, birlikte geçerlilik ve ayırt edici geçerlilik kullanılmıştır. SF-36'nın Fransızca, Almanca, Japonca, İspanyolca ve Çince versiyonlarında ayırt edici geçerlilik ortaya konmuştur. Ölçeğin orjinaliyle yapı geçerliliği ise Norveçce,

Avustralya İngilizcesi, İbranice, Japonca, İsveçce ve İspanyolca versiyonlarında elde edilmiştir. Birlikte geçerlilikte ise hastalığa özgü ölçekler dışında Avrupa Yaşam Kalitesi Ölçeği (EuroQol), NHP ve SIP gibi ölçekler kullanılmıştır (136).

SF-36'nın Türkçe versiyonunun güvenilirlik çalışmalarında her bir alt ölçek için Cronbach alfa katsayısı hesaplanmış ve 0.7324-0.7612 arasında değerler bulunmuştur. Madde-toplam puan korelasyon katsayıları da her bir alt ölçek için ilgili maddelerle ayrı ayrı hesaplanmıştır. Maddelerin ait olmadıkları alt ölçeklerin toplam puanlarıyla korelasyonları, ait oldukları ölçeklerle bulunanlara göre daha düşük düzeyde elde edilmiştir. Bu veriler göz önünde bulundurulduğunda, SF-36'nın Türkçe versiyonunun güvenilir olduğu kabul edilmiştir (136).

Kardiyovasküler Risk Faktörleri ve Yaşam Kalitesi

Hipertansiyon hastalarının genellikle zaman içinde günlük yaşam aktiviteleri etkilenmekte ve bu durum günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlamalara neden olmaktadır. Ayrıca hipertansif birey kronik hastalığa sahip olma psikolojisi yaşamakta ve yaşam tarzında değişiklik yapmakta zorlanmaktadır (137). Hipertansiyon başlangıçta sessiz seyrine rağmen, ileri evrelerde kişilerin yaşam kalitesini bozmakta ve yaşam süresini kısaltmaktadır. Hipertansif hastalarda diyet, egzersiz vb. gibi yaşam tarzı değişikliği ve tıbbi tedavi yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (138).

Diabetes mellitus temelde endokrin sisteme ait bir hastalık olmakla birlikte kendisi, uygulanan tedavi protokolleri ve komplikasyonların tehdit edici etkisi ile hastaların yaşam kalitelerini, iş hayatını, kişiler arası ilişkilerini, sosyal faaliyetlerini, fiziksel ve ruhsal iyilik hallerini olumsuz yönde etkilemektedir (139). Diyabetliler ve diyabet bakımı verenler için birçok nedenden dolayı yaşam kalitesi önemlidir. Diyabet, bireylerin kendi sağlık bakımında azalmaya, glisemik kontrolün kötüleşmesine ve komplikasyon riskinin artmasına neden olmaktadır. Bu durumlar diyabetik bireylerin diyabetle baş etme yetenekleri ile kısa ve uzun vadede oluşabilecek atakların güçlü belirleyicisi olabileceği için diyabetli bireylerde yaşam kalitesi çok önemlidir. Yaşam kalitesi aynı zamanda diyabetli bireylerde uygulanan sağlık müdahalelerinin önemli bir çıktısı olarak bilinmektedir (140).

Obezite günlük yaşam aktivitelerinde azalma, sosyal ve psikolojik etkileri nedeniyle yaşam kalitesini doğrudan etkilemektedir (141). Obezitenin bireyin işlevsel kapasitesi ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkisi vardır (142). Obezite, fiziksel sağlık durumunu bozan, günlük aktiviteleri kısıtlayan sağlık riskleri ve ağrı ile ilişkilidir. Fiziksel ve mental sağlığın bozulmasında katkıda bulunabilir (143). Obezite, birçok rahatsızlığın nedeni olduğundan (DM, hipertansiyon, koroner kalp hastalığı vb.), obezitenin bu rahatsızlıklardan hiçbirine sahip olmayan bireyler arasında genel sağlık veya sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi üzerine olan etkisi belirsiz kalmıştır (144).

Sigara kullanımı, fazla alkol tüketimi ve fiziksel inaktivitenin sağlıkla ilgili yaşam kalitesini azaltan risk faktörleri olduğu gösterilmiştir (145). Sigara kullanımı birçok hastalığın oluşmasında risk faktörü olduğundan yüksek morbidite ve mortaliteye yol açmaktadır. Buna bağlı olarak genel toplumda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini negatif olarak etkilemektedir (146). Sigara içen bireylerin yaşam kalitesi skorunun anlamlı olarak daha düşük ve depresif semptomların daha yaygın olduğu, daha az fiziksel egzersiz yaptıkları, daha çok alkol aldıkları belirtilmiştir (145-147).

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri:

Bu kesitsel araştırma, Kayseri ilindeki Talas Toplum Sağlığı Merkezine bağlı, toplam 6 aile hekiminin görev yaptığı, Talas 1 nolu Aile Sağlığı Merkezi'nde yapıldı. Bu aile sağlığı merkezinin 2013 yılı yıl ortası nüfusu 23.029 olup, bu nüfusun %52.2'si (12.032) 30 yaş ve üzeri yaş grubundadır.

Araştırma Evreni:

Araştırma evrenini herhangi bir nedenle aile sağlığı merkezine başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden 30 yaş ve üzeri 12.032 kişi oluşturmuştur.

Araştırma için Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan 22.11.2013 tarih ve 2013/623 numaralı karar ile onay alınmıştır (Ek 1). Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Aile Hekimliği Eğitim ve Geliştirme Daire Başkanlığı'ndan 08.01.2014 tarih ve 5679, 2090/770 sayılı karar ile izin alındı (Ek 2).

Örnek Seçimi ve Uygulama:

Toplumda hipertansiyon sıklığının %30 dolayında olduğu ve diğer kardiyovasküler risk faktörlerinin sıklığının da bu orana yakın olduğu bilindiğinden, örneklem büyüklüğü hesaplanırken p değeri 0.30 olarak alınmıştır (41). α:0.05 ve sapma değeri ±%5 olarak alınmıştır. Minimum örneklem büyüklüğü 323 kişi olarak hesaplandı. Araştırmaya 400 kişi alındı.

Araştırmaya Mayıs-Ekim 2014 tarihleri arasında herhangi bir nedenle aile sağlığı merkezine başvuran, 30 yaş ve üzeri, çalışmaya katılmayı kabul eden bireyler alındı. Araştırmaya alınan tüm katılımcılara görüşme sırasında araştırmacı tarafından çalışma ile ilgili bilgi verildi ve sözlü onam alındı. Gebe olanlar çalışmaya alınmadı.

Araştırma grubundaki bireylere; sosyodemografik özellikleri ve kardiyovasküler risk faktörleri ile ilgili, araştırmacı tarafından oluşturulan, 35 sorudan oluşan bir anket formu (Ek 3) yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulandı. Yaşam kalitesini değerlendirmek için ise SF-36 (Short Form 36) yaşam kalitesi ölçeği (Ek 4) araştırma grubundaki bireyler tarafından dolduruldu. Ayrıca, bu hastaların boy, ağırlık, bel ve kalça çevresi ölçümleri ve kan basıncı ölçümleri yapıldı. Ağırlık ve boy ölçüm değerlerinden BKİ, bel ve kalça çevresi ölçüm değerlerinden bel/kalça oranı hesaplandı.

Kan basıncı ölçümleri aneroid tansiyon aleti ve yetişkin manşonu kullanarak yapıldı. Tüm ölçümler aynı tansiyon aleti ile yapıldı. Ölçüm öncesi hastanın 5 dakika dinlenmesi sağlandı ve oturur pozisyonda, kol kalp hizasında desteklenerek brakial arter üzerinden, üç dakika arayla yapılan iki ölçümün ortalaması alınarak sistolik ve diastolik kan basıncı değerleri kayıt edildi. Sistolik kan basıncının 140 mmHg ve üzeri ve/veya diyastolik kan basıncının 90 mmHg ve üzerinde olması ya da kişinin antihipertansif ilaç kullanıyor olması hipertansiyon olarak tanımlandı.

Ağırlık ölçümünde hassas dijital baskül, boy ölçümünde boy ölçüm aleti kullanıldı. Ağırlık ölçümü ince giysi ile ayakkabısız, dik vaziyette yapıldı. Boy ölçümü; ayakta, ayakkabısız olarak, ayaklar bitişik halde, topuklar, kalça ve omuzlar dik düzleme temas eder biçimde, göz bakışı yere paralel istikamette, derin nefes alımı esnasında yapıldı.

Bel çevresi ölçümü; en alt kosta ile krista iliaka arasındaki orta noktadan geçen çevre mezura ile ölçülerek yapıldı. Kalça çevresi ölçümü; bireyin yan tarafında durularak, mezura ile en geniş çevre ölçülerek yapıldı.

Katılımcılardan aç olmayanlara anket uygulandı ve bir gün sonra aç gelip kan örneği vermeleri için davet edildi. Kan örneği vermek için gelmeyen 3 kişi çalışma dışı bırakıldı. Araştırmaya alınan bireylerden 12 saatlik açlık sonrası total kolesterol, trigliserid, HDL, LDL ve açlık kan şekeri değerlerini ölçmek için kan örnekleri alındı. Bu örnekler günlük olarak Erciyes Üniversitesi Gevher Nesibe Hastanesi

Biyokimya Laboratuvarına götürülerek analiz edildi. Araştırmaya katılan bireylere tahlil sonuçları bir gün sonra verildi ve kardiyovasküler risk faktörleri hakkında önerilerde bulunuldu.

Verilerin Değerlendirilmesi:

Verilerin analizinde yaş 30-39, 40-49, 50-59 ve 60 yaş ve üzeri olarak, beden kitle indeksi <18.5 zayıf, 18.5-24.9 normal, 25.0-29.9 hafif şişman (fazla kilolu), ≥30 şişman olarak; bel/kalça oranının erkeklerde ≥0.90, kadınlarda ≥0.85 değerleri abdominal obezite olarak gruplandırılmıştır. NCEP ATP III tanımına uygun olarak HDL-K<40 mg/dl olması düşük olarak tanımlandı. Hiperlipidemi için total kolesterol ≥200 mg/dl, ya da LDL-K ≥130 mg/dl düzeyi kabul edildi (22). Hekim tarafından diyabet teşhisi konup tedavi aldığını ifade eden kişilere ilaveten, açlık kan şekeri yoluyla diyabet tanısı için ≥126 mg/dl, bozulmuş açlık glukozu tanısı için 100-125 mg/dl düzeyleri kabul edildi. Ekonomik durum katılımcıların kendi ifadesine göre ‘‘iyi, orta ve kötü’’ olarak gruplandırılmıştır. DSÖ önerilerine uygun olarak günlük sebze-meyve tüketimi 400 gr ve üzeri olanlar yeterli daha az olanlar yetersiz kabul edilmiştir (75). Sigara içme durumu hiç içmemiş, içip bırakmış ve halen içiyor (her gün en az bir sigara içenler ile arada sırada tek tük içenleri kapsamaktadır) olarak gruplandırılmıştır.

Elde edilen veriler bilgisayar ortamında değerlendirilerek bireylerin SF-36 boyutlarından aldıkları puanlar, sosyodemografik özellikler, hipertansiyon, diyabet, hiperlipidemi ve sağlıkla ilgili diğer özelliklerine göre karşılaştırılmıştır.

SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Skorlanması:

SF-36 yaşam kalitesi ölçeği kendini değerlendirme ölçeği olup; fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol sınırlamaları, duygusal rol sınırlamaları, bedensel ağrı, sosyal fonksiyonellik, genel ruh sağlığı, enerji/canlılık ve genel sağlık olmak üzere sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin sekiz boyutunun ölçümünü sağlayan 36 sorudan oluşmaktadır. Bu ölçekte yer alan son 12 ayda sağlıktaki değişim algısını içeren ikinci soru ‘‘Bir yıl öncesi ile karşılaştırdığınızda şimdiki sağlığınızı genel olarak nasıl buluyorsunuz?’’ ise değerlendirmelerde kullanılmamaktadır. SF-36 ölçeği ikinci soru hariç son dört haftayı göz önüne alarak değerlendirmektedir.

Fiziksel fonksiyonellik; yıkanma ve giyinme dahil tüm fiziksel etkinlikleri yapabilme,

Fiziksel rol sınırlamaları; fiziksel sağlığın bozulmasının sonucu olarak işte ya da diğer günlük etkinliklerde karşılaşılan sorunlar,

Duygusal rol sınırlamaları; duygusal sorunlara bağlı işte ya da diğer günlük etkinliklerde yaşanan sorunlar,

Bedensel ağrı; ağrı olması ya da ağrıya bağlı kısıtlılık olması,

Sosyal fonksiyonellik; fiziksel ve duygusal sorunlara bağlı olağan toplumsal etkinliklerde aşırı ve sık kesinti olması,

Genel ruh sağlığı; sürekli sinirlilik veya depresyon ya da sürekli sakin, mutlu ve rahat hissetme duyguları,

Enerji/canlılık; sürekli yorgun ve bitkin ya da canlı ve enerjik hissetme duyguları,

Genel sağlık; sağlığın iyi, kötü ya da mükemmel olduğuna inanmayla ilgilidir.

Alt ölçeklerin puanları 0 ile 100 arasında değişmektedir, yüksek puanlar sağlıkta daha iyi bir düzeyi işaret ederken, düşük puanlar sağlıktaki bozulmayı göstermektir. Ölçeğin toplam puanının hesaplanması söz konusu değildir. SF-36 yaşam kalitesi alt boyutları ve puanlama Tablo 5 ve Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 5. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarındaki Sorular ve Puanlama

	Alt Boyutlar	Soru Sayısı	Düşük Puan	Yüksek Puan
1	**Genel Sağlık**	5	Sağlığın kötü olduğuna ve giderek kötüleşeceğine inanma	Sağlığın mükemmel olduğuna inanma
2	**Fiziksel Fonksiyonellik**	10	Yıkanma ve giyinme dahil tüm fiziksel etkinlikleri yerine getirmede kısıtlılık	En zor olanlar dahil tüm fiziksel etkinleri, sağlıkta ilgili bir kısıtlama olmaksızın yerine getirebilme
3	**Fiziksel Rol Sınırlamaları**	4	Fiziksel sağlığın bozulması nedeniyle işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorunlar	Fiziksel sağlık nedeni ile işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorun olmaması
4	**Genel Ruh Sağlığı**	5	Sürekli sinirlilik ya da depresyon duyguları	Sürekli sakin, mutlu ve rahat hissetme
5	**Enerji/Canlılık**	4	Sürekli yorgun ve bitkin hissetme	Sürekli canlı ve enerjik hissetme
6	**Duygusal Rol Sınırlamaları**	3	Duygusal sorunlar nedeniyle işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorunlar	Duygusal sorunlar nedeniyle işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorun olmaması
7	**Bedensel Ağrı**	2	Aşırı şiddetli ve kısıtlayıcı ağrı	Ağrı olmaması ya da ağrıya bağlı kısıtlılık olmaması
8	**Sosyal Fonksiyonellik**	2	Fiziksel ve duygusal sorunlar nedeniyle normal sosyal etkinliklerde aşırı ve sık kesinti olması	Normal sosyal etkinliklerin fiziksel ya da duygusal sorunlar nedeniyle kesintiye uğramaksızın yürütülmesi

Ölçeğin değerlendirilmesi her bölüm için farklılık göstermektedir. Ölçeğin dördüncü ve beşinci sorusu evet/hayır, diğer sorular likert tipi (3, 5 ve 6'lı) derecelendirme ile değerlendirilmektir. Ölçeğin 1, 6, 7, 8, 9a, 9d, 9e, 9h, 11b, 11d maddeleri ters çevrilerek puanı hesaplanmaktadır.

Beklenen olası en düşük ham puan; ilgili sorulardan ölçekten alınabilecek en düşük puanı, beklenen olası en yüksek ham puan; ilgili sorulardan alınabilecek en yüksek puanı ve olası ham puan aralığı ise; ilgili sorulardan alınabilecek en yüksek ve en düşük ham puanlar arasındaki farkı gösterir.

Tablo 6. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Alt Boyutları ve Olası Puanlar

Alt Boyutlar	**Soruların anketteki numaraları**	**Beklenen olası en düşük ve yüksek ham puanlar**	**Olası ham puan aralığı**
Genel Sağlık	1+11a+11b+11c+11d	5-25	25
Fiziksel Fonksiyonellik	3a+3b+3c+3d+3e+3f+3g+3h+3i+3j	10-30	20
Fiziksel Rol Sınırlamaları	4a+4b+4c+4d	0-4	4
Genel Ruh Sağlığı	9b+9c+9d+9f+9h	5-30	25
Enerji/Canlılık	9a+9e+9g+9i	4-24	20
Duygusal Rol Sınırlamaları	5a+5b+5c	0-3	3
Bedensel Ağrı	7+8	2-12	10
Sosyal fonksiyonellik	6+10	2-10	8

SF-36'nın alt boyutlarının puanlarının hesaplanması dört aşamada gerçekleştirilmektedir;

1. Soru değerlerinin yeniden kodlanması:

Soru değerlerinin yeniden kodlanması veya ters çevrilmesi işlemi 1, 6, 7, 8, 9a, 9d, 9e, 9h, 11b ve 11d soruları için yapılmaktadır. Skorların dönüştürülmesi ile ''hiç'' seçeneği (5), ''aşırı'' seçeneği ise (1) ham puana sahip olması ve yüksek skorların daha iyi sağlık durumlarını, düşük skorların ise olumsuz sağlık durumlarını yansıtmaları sağlanmaktadır.

2. Yanıtlanmamış soruların skorlarının belirlenmesi:

Bireylerin her bir boyutla ilgili soruların en az yarısını yanıtlamış olması gerekmektedir. Yanıtlanmış soruların ortalaması hesaplanarak yanıtlanmamış sorunun skoru belirlenir. Örneğin; 5 başlıklı mental sağlık skalasından bir başlık boş bırakılırsa, bu boşluk geri kalan tamamlanmış 4 başlığın puanının ortalaması alınarak doldurulur.

3. Ham skala skorlarının belirlenmesi:

Her bir boyutu oluşturan soruların değerleri toplanarak ham skala skorları belirlenmektedir.

4. Dönüştürülmüş puanların hesaplanması:

Ham ölçek skorlarının 0-100 arasında değerlendirilmesi işlemi yapılmaktadır. Ham skala skoru dönüştürülürken aşağıdaki formül kullanılmaktadır:

Dönüştürülmüş puan= (Ham skala puanı- beklenen en düşük puan)x100/ olası puan aralığı

Örnek: Fiziksel fonksiyon puanı 25 ise, bu puanın dönüştürülmesi şöyledir:

$$\frac{(25-10)x100}{20} = 75$$

İstatistiksel Analiz:

Araştırmadan elde edilen veriler, bilgisayar ortamında SPSS 15.0 istatistik paket programı yardımıyla analiz edilmiştir.

Niteliksel değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır. Nicel verilerin normal dağılım uygunluğuna Shapiro-Wilk Testi ile bakılmıştır. Yaşam kalitesi puanlarının dağılımı normal dağılıma uymadığı için yaşam kalitesi puanları açısından grupların karşılaştırılmalarında Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis Varyans Analizi (post hoc Dunn's testi) kullanılmıştır. BKİ, açlık kan glukozu, kan basıncı ve lipid ölçüm değerlerinin dağılımı normal dağılıma uymadığı için BKİ, açlık kan glukozu, kan basıncı ve lipid ölçüm değerleri açısından grupların karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Bütün analizlerde $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya birinci basamak sağlık kuruluşuna herhangi bir nedenle başvuran 400 kişi katılmıştır. Bireylerin %76.8'i kadın, %23.2'si erkektir. Yaş ortalaması 46.5±12.5 (erkeklerde 51.1±12.7, kadınlarda 45.1±11.4; $p<0.001$) olarak bulunmuştur. Araştırma grubunda ailedeki ortalama birey sayısı 4.1±1.5 bulunmuştur.

Araştırmaya alınan bireylerin %36.2'si 50 yaş ve üzerinde, %85.2'si evli, %6.3'ü ilkokulu bitirmemiş, %62.0'ı ev hanımı, %1.7'sinin sosyal güvencesi yoktur. Bireylerin %29.2'sinin aylık gelir düzeyi 900 TL'nin altında, %33.5'i 901-1799 TL arasında, %37.3'ü 1800 TL ve üzerinde olduğu bulunmuş, ekonomik durumlarını nasıl değerlendirdikleri sorulduğunda ise; %71.0'ı orta, %22.5'i iyi, %6.5'i ise kötü olarak nitelendirmiştir. Araştırmaya alınan bireylerin bazı sosyodemografik özellikleri Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Araştırma grubundaki bireylerin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Özellikler	Gruplar	Sayı	%
Cinsiyet	Erkek	93	23.2
	Kadın	307	76.8
Yaş	30-39	136	34.0
	40-49	119	29.8
	50-59	80	20.0
	60 ve üzeri	65	16.2
Medeni Durum	Bekar	15	3.8
	Evli	341	85.2
	Diğer	44	11.0
Eğitim Durumu	Okur yazar değil	17	4.3
	Okur yazar	8	2.0
	İlkokul	183	45.7
	Ortaokul	46	11.4
	Lise	71	17.8
	Üniversite	75	18.8
Meslek	Memur	29	7.3
	İşçi	18	4.5
	Emekli	40	10.0
	Ev hanımı	248	62.0
	Diğer	65	16.2
Sosyal güvencesi	Emekli sandığı	98	24.5
	SSK	231	57.7
	Bağ-kur	50	12.5
	Yeşil kart	9	2.3
	Diğer	5	1.3
	Yok	7	1.7
Ekonomik durum	İyi	90	22.5
	Orta	284	71.0
	Kötü	26	6.5
Aylık gelir düzeyi	900 TL (asgari ücret)* ve altında	117	29.2
	901-1799 TL	134	33.5
	1800 TL ve üzerinde	149	37.3
Toplam		400	100.0

*2014 yılı asgari ücret 891,03 TL'dir.

Tablo 8. Araştırma grubundaki bireylerin bazı özellikleri

Özellikler	Gruplar	Sayı	%
Aile tipi	Geniş aile	54	13.5
	Çekirdek aile	346	86.5
Ailedeki kişi sayısı	1	8	2.0
	2	38	9.5
	3-4	202	50.5
	5 ve üzeri	152	38.0
Çocuk sayısı (n=385)	0	8	2.1
	1	48	12.5
	2	142	36.9
	3	117	30.4
	4 ve üzeri	70	18.2
Sigara içme durumu	Hiç içmemiş	232	58.0
	İçip bırakmış	58	14.5
	Her gün içiyor	92	23.0
	Arada sırada tek tük içiyor	18	4.5
Günde içilen sigara sayısı (n=92)	10 ve daha az	58	63.0
	11-20	31	33.7
	21 ve daha fazla	3	3.3
Alkol kullanma durumu	Hiç içmiyor	385	96.3
	Çok nadir içiyor	10	2.4
	Arada sırada içiyor	5	1.3
Egzersiz yapma durumu	Düzenli	109	27.3
	Ara sıra	115	28.7
	Hiç yapmıyor	176	44.0
Haftada egzersiz sayısı (n=224)	1 gün	62	27.6
	2-3 gün	79	35.3
	4 gün ve daha fazla	83	37.1
Egzersiz yapma durumu	Hiç yapmayanlar	176	44.0
	Yetersiz yapanlar	139	34.7
	Yeterli yapanlar*	85	21.3
TV izleme durumu	1 saatten az	36	9.0
	1 -2 saat	188	47.0
	3 saat ve üzeri	176	44.0
Kişilik yapısı	A tipi kişilik	187	46,7
	B tipi kişilik	213	53,3
Toplam		400	100.0

*Haftada 150 dakika ve üzeri orta yoğunlukta fiziksel aktivite yapanlar

Araştırma grubundaki bireylerin %2.0'ı evde tek başına yaşarken, %38.0'ı 5 kişi veya daha kalabalık bir evde yaşamaktadır. Dört ve üzeri çocuk sahibi olanların oranı %18.2 olup, %13.5'i geniş ailede yaşamaktadır. Hiç sigara içmeyenlerin oranı %58.0, her gün içenlerin oranı %23.0, içip bırakanların oranı %14.5 olup arada sırada tek tük içenlerin oranı ise %4.5'tir. Günde 10 ve daha az sigara içenlerin oranı %63.0, 11-20 arası içenlerin oranı 33.7 olup 21 ve daha fazla içenlerin oranı %3.3'tür. Alkol kullanma oranlarına bakıldığında %96.3'ü hiç içmezken, %2.4'ü çok nadir, %1.3'ü ise arada sırada içtiğini belirtmiştir. Ara sıra egzersiz yapanların oranı %28.7, düzenli egzersiz yapanların oranı %27.3 olup hiç egzersiz yapmayanların oranı %44.0'dır. Haftada 4 gün ve daha fazla egzersiz yapanların oranı %37.1 olup yeterli egzersiz yapanların oranı %21.3'tür. Günde 1-2 saat televizyon izleyenlerin oranı %47.0, 3 saat ve üzeri izleyenlerin oranı %44.0 olup 1 saatten az izleyenlerin oranı %9.0'dır. Bireylerin %46.7'si A tipi kişilik yapısındayken, %53.3'ü ise B tipi kişilik yapısındadır (Tablo 8).

Tablo 9. Araştırma grubundaki bireylerin beslenme ile ilgili bazı alışkanlıklarına göre dağılımı

Bazı alışkanlıklar		**Sayı**	**%**
Yemeklerin tuzluluk durumu	Tuzlu	58	14.5
	Normal	192	48.0
	Az tuzlu veya tuzsuz	150	37.5
Sebze-meyve tüketimi	Yeterli	99	24.8
	Yetersiz	301	75.2
Balık tüketimi	Gün aşırı	3	0.8
	Haftada iki	10	2.5
	Haftada bir	48	12.0
	15 günde bir	86	21.5
	15 günde birden seyrek	197	49.2
	Hiç	56	14.0
Kuru baklagil tüketimi	Gün aşırı	1	0.2
	Haftada iki	29	7.3
	Haftada bir	276	69.0
	15 günde bir	64	16.0
	15 günde birden seyrek	23	5.8
	Hiç	7	1.7
Fast-food tüketimi	Her gün	5	1.2
	Gün aşırı	6	1.5
	Haftada iki	11	2.8
	Haftada bir	19	4.8
	15 günde bir	30	7.5
	15 günde birden seyrek	104	26.0
	Hiç	225	56.2
Turşu ve salamura sebze tüketimi	Her gün	15	3.7
	Gün aşırı	8	2.0
	Haftada iki	45	11.3
	Haftada bir	95	23.7
	15 günde bir	63	15.8
	15 günde birden seyrek	103	25.8
	Hiç	71	17.7
Kepekli ve/veya tam tahıllı ekmek tüketimi	Çoğunlukla	93	23.3
	Ara sıra	64	16.0
	Nadiren	49	12.3
	Hiç	194	48.4
Kahve içme durumu (fincan/hafta)	Hiç	157	39.2
	1-3 fincan	115	28.8
	4 fincan ve üzeri	128	32.0
Toplam		400	100.0

Katılımcıların beslenmeye ilişkin alışkanlıkları sorgulandığında %37.5'i az tuzlu veya tuzsuz tükettiklerini belirtmiştir. Katılımcıların %24.8'i yeterli düzeyde

sebze-meyve tükettiğini, %36.8'i 15 günde bir veya daha sık balık tükettiğini, %69.0'ı haftada bir kuru baklagil tükettiğini, %17.8'i 15 günde bir veya daha sık fast-food tükettiğini, %56.5'i 15 günde bir veya daha sık turşu ve salamura sebze tükettiğini, %23.3'ü çoğunlukla kepekli ve/veya tam tahıllı ekmek tükettiğini, %32.0'ı haftada 4 fincan ve üzeri kahve içtiğini belirtmiştir (Tablo 9).

Tablo 10. Araştırma grubundaki bireylerin yemeklerde yağ kullanım alışkanlıklarına göre dağılımı

Alışkanlıklar		**Sayı**	**%**
Yemeklerin yağlılık durumu	Fazla yağlı	29	7.3
	Normal	265	66.2
	Az yağlı	106	26.5
En fazla kullanılan yağ	Zeytinyağı, fındık yağı	159	39.7
	Ayçiçek, mısırözü, soya yağı	235	58.8
	Kanola yağı	1	0.2
	Bitkisel margarinler	2	0.5
	Tereyağı	3	0.8
Yağda kızartılmış yemek tüketimi	Her gün	7	1.8
	Gün aşırı	20	5.0
	Haftada iki	50	12.5
	Haftada bir	143	35.7
	15 günde bir	80	20.0
	15 günde birden seyrek	72	18.0
	Hiç	28	7.0
Kullanılan yağ türü	Ayçiçek, mısırözü, soya yağı	360	90.0
	Zeytinyağı, fındık yağı	351	87.7
	Tereyağı	314	78.5
	Bitkisel margarinler	156	39.0
	Kuyruk yağı, iç yağı	41	10.3
	Kanola yağı	1	0.3

Araştırma grubundaki bireylerin yemeklerin yağlılık durumu normal olanların oranı %66.2'dir. En fazla kullandıkları yağlara bakıldığında ayçiçek, mısırözü, soya yağı kullananların oranı %58.8'dir. Haftada bir yağda kızartılmış yemek kullananların oranı %35.7'dir. Araştırma grubundaki bireylerin kullandıkları yağ türlerine göre bakıldığında %90.0'sı ayçiçek, mısırözü, soya yağı, %87.7'sı zeytinyağı, fındık yağı, %78.5'i tereyağı kullandığını belirtmiştir (Tablo 10).

Araştırma grubundaki bireylerin %39.5'inde hipertansiyon, %14.5'inde diabetes mellitus, %47.8'inde hiperlipidemi mevcuttur. Araştırma grubundaki bireylerin kronik hastalıklarla ilgili bazı özelliklerinin cinsiyete göre karşılaştırılması Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Araştırma grubundaki bireylerin kronik hastalıklarla ilgili bazı özelliklerinin cinsiyete göre karşılaştırılması

Özellikler		**Erkek**		**Kadın**		**Toplam**		**p**
		Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	
Kronik hastalık	Var	55	59.1	162	52.8	217	54.2	0.280
	Yok	38	40.9	145	47.2	183	45.8	
Kronik hastalık türü	Hipertansiyon*	39	41.9	119	38.8	158	39.5	0.583
	Diabetes Mellitus*	20	21.5	38	12.4	58	14.5	**0.029**
	Hiperlipidemi *	39	41.9	152	49.5	191	47.8	0.200
	Kalp hastalığı	9	9.7	15	4.9	24	6.0	0.088
	Tiroid hastalıkları	5	5.4	42	13.7	47	11.8	**0.029**
	Psikiyatrik rahatsızlıklar	3	3.2	27	8.8	30	7.5	0.074
	KOAH	6	6.5	15	4.9	21	5.3	0.553
	Diğer	17	18.3	32	10.4	49	12.3	**0.043**
Düzenli takip edilme (n=217)	Takip ediliyor	49	89.1	153	94.4	202	93.1	0.176
	Takip edilmiyor	6	10.9	9	5.6	15	6.9	
Sürekli ilaç kullanma	Kullanan	49	52.7	150	48.9	199	49.8	0.518
	Kullanmayan	44	47.3	157	51.1	201	50.2	
Aile öyküsü**	Var	16	17.2	59	19.2	75	18.8	0.663
	Yok	77	82.8	248	80.8	325	81.2	
Toplam		93	100.0	307	100.0	400	100.0	

*Kendi ifadeleriyle ölçüm sonuçları birlikte değerlendirilmiştir.
**Birinci derece akrabalarda erken dönem kardiyovasküler hastalık (Erkeklerde <55 yaş, kadınlarda <65)

Kendi ifadelerine göre değerlendirildiğinde araştırma grubundaki erkeklerin %59.1'inde, kadınların ise %52.8'inde en az bir kronik hastalık olduğu bildirilmiştir. Araştırma grubundaki erkeklerin %41.9'unda, kadınların ise %38.8'unda ise hipertansiyon mevcuttur. Araştırma grubundaki erkeklerin %21.5'inde, kadınların ise %12.4'ünde diabetes mellitus mevcut olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.029). Araştırma grubundaki erkeklerin %41.9'unda, kadınların ise %49.5'inde hiperlipidemi mevcuttur. Kronik hastalığı olan erkeklerin %89.1'i, kadınların ise %94.4'ü herhangi bir sağlık kuruluşu tarafından düzenli takip edilmektedir. Araştırma grubundaki erkeklerin %52.7'si, kadınların %48.9'u sürekli ilaç kullanmaktadır. Araştırma grubundaki erkeklerin %17.2'sinin, kadınların ise %19.2'sinin birinci derece akrabalarında erken dönem kardiyovasküler hastalık öyküsü mevcuttur (Tablo 11).

Araştırma grubundaki bireyler sadece kendi ifadelerine göre değerlendirildiğinde 87 (%21.7) kişi hipertansiyon, 53 (%13.2) kişi diabetes mellitus, 62 (%15.5) kişi hiperlipidemi hastası olduğunu belirtmiştir.

Tablo 12. Araştırma grubundaki bireylerin son bir yıl içerisinde kan basıncı, açlık kan glukozu ve kolesterol ölçümü yaptırma durumunun cinsiyete göre karşılaştırılması

Ölçümler	**Erkek(n=93)**		**Kadın(n=307)**		**Toplam(n=400)**		**p**
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	
Kan basıncı	61	65.6	198	64.5	259	64.8	0.846
Açlık kan glukozu	46	49.5	158	51.5	204	51.0	0.735
Kolesterol	35	37.6	138	45.0	173	43.3	0.212

Son bir yıl içerisinde erkeklerin %65.6'sı kan basıncını, %49.5'i açlık kan glukozunu, %37.6'sı kolesterol değerini ölçtürmüştür. Bu oranlar kadınlarda sırasıyla %64.5, %51.5, %45.0 bulunmuştur (Tablo 12).

Tablo 13. Araştırma grubundaki bireylerin son bir yıl içerisindeki kan basıncı, açlık kan glukozu ve kolesterol ölçümü sonuçlarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Özellikler	**Erkek**		**Kadın**		**Toplam**		**p**
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	
Kan basıncı ölçümü sonucu (n=259)							
Düşük	3	4.9	48	24.2	51	19.7	**0.004**
Normal	39	63.9	100	50.5	139	53.7	
Yüksek	19	31.2	50	25.3	69	26.6	
Açlık kan glukozu ölçümü sonucu (n=204)							
Düşük	0	0.0	5	3.1	5	2.5	0.186
Normal	33	71.7	124	78.5	157	77.0	
Yüksek	13	28.3	29	18.4	42	20.5	
Kolesterol ölçümü sonucu (n=173)							
Normal	24	68.6	76	55.1	100	57.8	0.149
Yüksek	11	31.4	62	44.9	73	42.2	

Son bir yıl içerisinde ölçtürdüğü kan basıncı yüksek olanların oranı erkeklerde (%31.2) kadınlardan (%25.3) daha fazla bulunmuş olup, cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p=0.004). Araştırma grubundaki erkeklerin %28.3'ünün, kadınların ise %18.4'ünün son bir yıl içerisinde yaptırdığı açlık kan glukozu ölçümü yüksek bulunmuştur. Araştırma grubundaki erkeklerin %31.4'ünün, kadınların ise %44.9'unun son bir yıl içerisinde yaptırdığı kolesterol ölçümü yüksek bulunmuştur (Tablo 13).

Tablo 14. Araştırma grubundaki bireylerin hipertansiyon ile ilgili özelliklerinin cinsiyete göre karşılaştırılması

Özellikler	**Erkek**		**Kadın**		**Toplam**		**p**
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	
Kan basıncı ölçümü							
Normal	17	18.3	91	29.6	108	27.0	**0.020**
Prehipertansiyon	48	51.6	119	38.8	167	41.8	
Evre 1 Hipertansiyon	22	23.6	57	18.6	79	19.7	
Evre 2 Hipertansiyon	6	6.5	40	13.0	46	11.5	
Hipertansiyon durumu							
Hipertansiyon var*	39	41.9	119	38.8	158	39.5	0.583
Hipertansiyon yok*	54	58.1	188	61.2	242	60.5	
Toplam	93	100.0	307	100.0	400	100.0	

*Bireylerin kan basıncı ölçüm sonuçları ile kendi ifadelerine göre hipertansiyon hastalığı olanlar birlikte değerlendirilmiştir.

Araştırma grubundaki erkeklerin %23.6'sı, kadınların ise %18.6'sı evre 1 hipertansiyon hastası ve erkeklerin %6.5'i, kadınların ise %13.0'ı evre 2 hipertansiyon hastası olup, cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p=0.020). Bireylerin kan basıncı ölçümleri ile kendi ifadelerine göre hipertansiyon hastası olanlar birlikte değerlendirildiğinde erkeklerin %41.9'u, kadınların ise %38.8'i hipertansiyon hastasıdır (Tablo 14).

Tablo 15. Araştırma grubundaki bireylerin hipertansiyon farkındalığı ve kan basıncı kontrol durumlarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Özellikler	**Erkek (n=39)**		**Kadın (n=119)**		**Toplam (n=158)**		**p**
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	
Hipertansiyonu olanlar							
Farkında	21	53.8	66	55.5	87	55.1	0.860
Farkında değil	18	46.2	53	44.5	71	44.9	
Kan basıncı kontrolü							
Kontrol altında	11	28.2	22	18.5	33	20.9	0.195
Kontrol altında değil	28	71.8	97	81.5	125	79.1	

Araştırma grubundaki erkeklerin %53.8'i hipertansiyonu olduğunun farkında iken kadınlarda bu oran %55.5'tir. Araştırma grubundaki erkeklerin %28.2'sinin hipertansiyonu kontrol altındadır ve bu oran kadınlarda %18.5'tir (Tablo 15).

Tablo 16. Araştırma grubundaki bireylerin diabetes mellitus ve hiperlipidemi durumlarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Özellikler	**Erkek (n=93)**		**Kadın (n=307)**		**Toplam (n=400)**		**p**
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	
Diabetes Mellitus*	20	21.5	38	12.4	58	14.5	**0.029**
Hiperlipidemi**	39	41.9	152	49.5	191	47.8	0.200

***** Bireylerin açlık kan glukozu sonuçları ile kendi ifadelerine göre diabetes mellitusu olanlar birlikte değerlendirilmiştir.
** Bireylerin kan lipid sonuçları ile kendi ifadelerine göre hiperlipidemisi olanlar birlikte değerlendirilmiştir.

Araştırma grubundaki tüm bireylerin %14.5'inde diabetes mellitus mevcuttur ve bu oran erkeklerde %21.5, kadınlarda ise %12.4 olup, diabetes mellitus sıklığı erkeklerde kadınlara göre önemli ölçüde yüksek bulunmuştur (p=0.029). Araştırma grubundaki tüm bireylerin %47.8'inde hiperlipidemi mevcuttur ve bu oran erkeklerde %41.9, kadınlarda ise %49.5 olup, cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (Tablo 16).

Tablo 17. Araştırma grubundaki bireylerin beden kütle indeksi ve abdominal obezite durumlarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Özellikler		Erkek		Kadın		Toplam		p
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
BKİ	Zayıf	2	2.2	3	1.0	5	1.3	**0.001**
	Normal	22	23.7	67	21.8	89	22.2	
	Hafif şişman	45	48.4	92	30.0	137	34.2	
	Şişman	24	25.7	145	47.2	169	42.3	
Abdominal Obezite*	Var	71	76.3	188	61.2	259	64.8	**0.008**
	Yok	22	23.7	119	38.8	141	35.2	
Toplam		93	100.0	307	100.0	400	100.0	

*Bel/kalça oranına (erkeklerde ≥0.90, kadınlarda ≥0.85) göre hesaplanmıştır.

Araştırma grubundaki erkeklerin %48.4'ü hafif şişman, %25.7'si şişman olup, bu oranlar kadınlarda sırasıyla %30.0 ve %47.2'dir ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.001). Araştırma grubundaki bireylerin tamamına bakıldığında %34.2'sinin hafif şişman, %42.3'ünün şişman olduğu görülmektedir. Araştırma grubundaki erkeklerin %76.3'ünde, kadınların ise %61.2'sinde abdominal obezite mevcut olup, erkeklerde abdominal obezite oranı kadınlara göre anlamlı şekilde daha yüksektir (p=0.008). Araştırma grubundaki bireylerin tamamına bakıldığında %64.8 oranında abdominal obezite mevcut olduğu görülmektedir (Tablo 17).

Tablo 18. Araştırma grubundaki bireylerin bazı özelliklerinin cinsiyete göre karşılaştırılması

Özellikler	Gruplar	Erkek		Kadın		Toplam		p
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Sigara içme durumu	Hiç içmemiş	30	32.3	202	65.8	232	58.0	**<0.001**
	İçip bırakmış	35	37.5	23	7.5	58	14.5	
	Her gün içiyor	26	28.0	66	21.5	92	23.0	
	Arada sırada tek tük içiyor	2	2.2	16	5.2	18	4.5	
Günde içilen sigara sayısı (n=92)	10 ve daha az	12	46.2	46	69.7	58	63.0	0.035
	11 ve daha fazla	14	53.8	20	30.3	34	37.0	
Alkol kullanma durumu	Hiç içmiyor	80	86.0	305	99.3	385	96.3	**<0.001**
	Çok nadir veya arada sırada içiyor	13	14.0	2	0.7	15	3.7	
Egzersiz yapma durumu	Düzenli	30	32.2	79	25.7	109	27.3	0.252
	Ara sıra	21	22.6	94	30.7	115	28.7	
	Hiç yapmıyor	42	45.2	134	43.6	176	44.0	
Haftada egzersiz yaptığı gün sayısı (n=224)	1 gün	17	33.3	45	26.0	62	27.6	0.370
	2-3 gün	14	27.5	65	37.6	79	35.3	
	4 gün ve daha fazla	20	39.2	63	36.4	83	37.1	
Yeterli egzersiz yapma durumu	Hiç yapmayanlar	42	45.2	134	43.7	176	44.0	0.838
	Yetersiz yapanlar	30	32.2	109	35.5	139	34.7	
	Yeterli yapanlar*	21	22.6	64	20.8	85	21.3	
TV izleme durumu	1 saatten az	2	2.2	34	11.1	36	9.0	**0.014**
	1 -2 saat	42	45.2	146	47.6	188	47.0	
	3 saat ve üzeri	49	52.6	127	41.3	176	44.0	
Kişilik yapısı	A tipi kişilik	38	40.9	149	48.5	187	46.7	0.194
	B tipi kişilik	55	59.1	158	51.5	213	53.3	
Toplam		93	100.0	307	100.0	400	100.0	

* Haftada 150 dakika ve üzeri orta yoğunlukta fiziksel aktivite yapanlar

Araştırma grubundaki erkeklerin %28.0'ı, kadınların ise %21.5'i her gün sigara içmektedir. Araştırma grubundaki erkeklerin %37.5'i, kadınların ise %7.5'i sigara içmeyi bıraktığını belirtmiştir. Sigara içme durumu açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.001). Her gün sigara içen erkeklerin %53.8'i 11 ve daha fazla sigara içtiğini belirtmiştir, kadınlarda bu oran %30.3'tür. Çok nadir veya arada sırada alkol kullananların oranı erkeklerde %14.0, kadınlarda ise %0.7 olup, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.001). Yeterli egzersiz yapanların oranı erkeklerde %22.6, kadınlarda ise 20.8'dir. Günde 3 saat ve üzeri televizyon izleyenlerin oranı erkeklerde %52.6, kadınlarda ise %41.3'tür. Televizyon izleme durumu açısından cinsiyetler arasındaki fark

istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.014). Araştırma grubundaki erkeklerin %40.9'u A tipi kişilik yapısındayken bu oran kadınlarda %48.5'tir (Tablo 18).

Tablo 19. Araştırma grubundaki bireylerin beslenme ve egzersiz yapma alışkanlıklarının kan basıncı değerlerine göre karşılaştırılması

Özellikler	**Hipertansiyon***		**Normal**		**Toplam**		**p**
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	
Yemeklerin tuzluluk durumu							
Tuzlu	19	32.8	39	67.2	58	100.0	0.079
Normal	50	26.0	142	74.0	192	100.0	
Az tuzlu veya tuzsuz	56	37.3	94	62.7	150	100.0	
Günlük sebze-meyve tüketimi							
Yetersiz	99	32.9	202	67.1	301	100.0	0.217
Yeterli	26	26.3	73	73.7	99	100.0	
Turşu ve salamura sebze tüketimi							
Her gün veya gün aşırı	6	26.1	17	73.9	23	100.0	0.582
Haftada 2 ve daha az	119	31.6	258	68.4	377	100.0	
Kahve tüketimi							
Hiç içmeyen	51	32.5	106	67.5	157	100.0	0.490
Haftada 1-3 fincan	31	27.0	84	73.0	115	100.0	
Haftada 4 fincan ve üzeri	43	33.6	85	66.4	128	100.0	
Egzersiz yapma durumu							
Düzenli veya ara sıra egzersiz yapan	61	27.2	163	72.8	224	100.0	0.050
Hiç yapmayan	64	36.4	112	63.6	176	100.0	
Toplam	125	31.3	275	68.7	400	100.0	

* Sistolik kan basıncı 140 ve üzeri ve/veya diastolik kan basıncı 90 ve üzeri olarak ölçülenler.

Araştırma grubundaki bireylerden yemeklerini az tuzlu veya tuzsuz tüketenlerin %37.3'ünün kan basıncı değerleri hipertansiyon düzeyindeyken, yemeklerini tuzlu ve normal tüketenlerde bu oran sırasıyla %32.8 ve %26.0'dır. Araştırma grubundaki bireylerden günlük sebze-meyve tüketimi yeterli olanların %26.3'ünün kan basıncı değerleri hipertansiyon düzeyindeyken, günlük sebze-meyve tüketimi yeterli olmayanlarda bu oran %32.9 olarak bulunmuştur. Araştırma grubundaki bireylerden düzenli veya ara sıra egzersiz yapanların %27.2'sinde kan basıncı değerleri hipertansiyon düzeyindeyken, hiç egzersiz yapmayanlarda bu oran %36.4 olarak bulunmuştur. Araştırma grubundaki bireylerin beslenme ve egzersiz yapma alışkanlıklarının kan basıncı değerlerine göre karşılaştırılması sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 19).

Tablo 20. Araştırma grubundaki bireylerin beslenme ve egzersiz yapma alışkanlıklarının kan lipid değerlerine göre karşılaştırılması

Özellikler	Hiperlipidemi*		Normal		Toplam		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Balık tüketimi							
Haftada 1 ve daha fazla	25	41.0	36	59.0	61	100.0	0.577
Haftada 1'den az	152	44.8	187	55.2	339	100.0	
Kurubaklagil tüketimi							
Haftada 1 ve daha fazla	140	45.8	166	54.2	306	100.0	0.275
Haftada 1'den az	37	39.4	57	60.6	94	100.0	
Fastfood tüketimi							
Haftada 1 ve daha fazla	15	36.6	26	63.4	41	100.0	0.297
Haftada 1'den az	162	45.1	197	54.9	359	100.0	
Kepekli ve/veya tam tahıllı ekmek tüketimi							
Çoğunlukla	42	45.2	51	54.8	93	100.0	0.840
Hiç, nadiren veya ara sıra	135	44.0	172	56.0	307	100.0	
En fazla kullanılan yağ türü							
Zeytinyağı, fındık yağı	70	44.0	89	56.0	159	100.0	0.941
Diğer	107	44.4	134	55.6	241	100.0	
Yemeklerin yağlılık durumu							
Yağlı	15	51.7	14	48.3	29	100.0	0.692
Normal	115	43.4	150	56.6	265	100.0	
Az yağlı	47	44.3	59	55.7	106	100.0	
Yağda kızartılmış yemek tüketimi							
Haftada 2 ve daha fazla	37	48.1	40	51.9	77	100.0	0.455
Haftada 2'den az	140	43.3	183	56.7	323	100.0	
Egzersiz yapma durumu							
Düzenli veya ara sıra egzersiz yapan	99	44.2	125	55.8	224	100.0	0.981
Hiç yapmayan	78	44.3	98	55.7	176	100.0	
Toplam	177	44.3	223	55.7	176	100.0	

*****Total kolesterol 200 ve üzeri ve/veya LDL kolesterol 130 ve üzeri ölçülenler.

Araştırma grubundaki bireylerden haftada 1 ve daha fazla balık tüketenlerin %41.0'ının kan lipid değerleri hiperlipidemi düzeyindeyken, haftada 1'den az balık tüketenlerde bu oran %44.8'dir. Araştırma grubundaki bireylerden yemeklerini yağlı tüketenlerin %51.7'sinin kan lipid değerleri hiperlipidemi düzeyindeyken, yemeklerini normal ve az yağlı tüketenlerde bu oran sırasıyla %43.4 ve %44.3'tür. Araştırma grubundaki bireylerden haftada 2 ve daha fazla yağda kızartılmış yemek tüketenlerin %48.1'inin kan lipid değerleri hiperlipidemi düzeyindeyken, haftada 2'den az tüketenlerde bu oran %43.3 olarak bulunmuştur. Araştırma grubundaki bireylerin beslenme ve egzersiz yapma alışkanlıklarının kan lipid değerlerine göre karşılaştırılması sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 20).

Tablo 21. Araştırma grubundaki bireylerin kan basıncı, BKİ ve biyokimyasal ölçümlerinin cinsiyete göre karşılaştırılması

Özellikler	**Erkek (n=93)**		**Kadın (n=307)**		**Toplam (n=400)**		**p**
	Ortanca (Min-Maks)	**Ort±SS**	**Ortanca (Min-Maks)**	**Ort±SS**	**Ortanca (Min-Maks)**	**Ort±SS**	
Sistolik kan basıncı (mmHg)	120.0 (90.0-170.0)	123.9±17.9	120.0 (80.0-250.0)	125.0±23.7	120.0 (80.0-250.0)	124.7±22.5	0.704
Diastolik kan basıncı (mmHg)	80.0 (50.0-110.0)	78.2±10.2	80.0 (50.0-120.0)	77.7±12.9	80.0 (50.0-120.0)	77.8±12.3	0.357
BKİ (kg/m^2)	27.4 (16.8-39.9)	27.6±4.2	29.5 (17.3-46.9)	29.4±5.5	28.8 (16.8-46.9)	29.0±5.3	**0.003**
Total kolesterol (mg/dl)	188.0 (112.0-293.0)	190.4±38.6	195.0 (92.0-430.0)	198.8±44.3	194.5 (92.0-430.0)	196.8±43.1	0.114
Trigliserid (mg/dl)	162.0 (60.0-521.0)	185.9±95.3	137.0 (42.0-798.0)	156.8±97.0	143.0 (42.0-798.0)	163.6±97.3	**<0.001**
HDL (mg/dl)	39.0 (24.0-80.0)	40.1±10.4	49.0 (17.0-102.0)	51.2±14.0	47.0 (17.0-102.0)	48.6±14.0	**<0.001**
LDL (mg/dl)	111.0 (47.0-189.0)	112.7±34.2	111.0 (31.0-273.0)	115.8±37.4	111.0 (31.0-273.0)	115.1±36.7	0.762
Açlık kan glukozu (mg/dl)	88.0 (63.0-352.0)	99.4±38.2	85.0 (53.0-307.0)	91.4±30.0	86.0 (53.0-352.0)	93.3±32.2	**0.025**

Araştırma grubundaki erkeklerin trigliserid ve açlık kan glukozu düzeyleri kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p<0.05$). Araştırma grubundaki kadınların beden kütle indeksi düzeyleri ve HDL düzeyleri erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p<0.05$). Kadınlar ile erkekler arasında

sistolik ve diastolik kan basıncı, total kolesterol ve LDL düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmedi (Tablo 21). Araştırma grubundaki erkeklerin bel çevresi ortalaması 98.7±12.9 cm, kadınların bel çevresi ortalaması ise 94.3±13.3 cm olarak bulunmuştur.

Tablo 22. Araştırma grubundaki bireylerin açlık kan glukozu ve lipid sınıflandırmalarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Kan parametreleri		**Erkek**		**Kadın**		**Toplam**		**p**
		Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	
Total Kolesterol Düzeyleri	İstenen düzeyde (<200 mg/dl)	59	63.4	170	55.4	229	57.3	0.313
	Sınırda yüksek (200-239 mg/dl)	22	23.7	97	31.6	119	29.7	
	Yüksek (≥240 mg/dl)	12	12.9	40	13.0	52	13.0	
Trigliserid Düzeyleri	Normal (<150 mg/dl)	39	41.9	182	59.4	221	55.3	**0.033**
	Sınırda yüksek (150-199 mg/dl)	27	29.0	60	19.5	87	21.7	
	Yüksek (200-499 mg/dl)	25	26.9	60	19.5	85	21.3	
	Çok yüksek (≥500 mg/dl)	2	2.2	5	1.6	7	1.7	
HDL Düzeyleri	Düşük(<40 mg/dl)	50	53.8	51	16.6	101	25.3	**<0.001**
	Normal	43	46.2	256	83.4	299	74.7	
LDL Düzeyleri	Optimal (<100 mg/dl)	32	34.4	103	33.6	135	33.7	0.144
	Optimale yakın (100-129 mg/dl)	33	35.5	111	36.2	144	36.0	
	Sınırda yüksek (130-159 mg/dl)	19	20.4	62	20.2	81	20.3	
	Yüksek (160-189 mg/dl)	9	9.7	16	5.2	25	6.3	
	Çok yüksek (≥190 mg/dl)	0	0.0	15	4.8	15	3.7	
Açlık Kan Glukozu	Normal	57	61.3	245	79.8	302	75.5	**0.001**
	Bozulmuş açlık glukozu	16	17.2	24	7.8	40	10.0	
	Diabetes Mellitus	20	21.5	38	12.4	58	14.5	
Toplam		93	100.0	307	100.0	400	100.0	

Araştırma grubundaki erkeklerde trigliserid düzeyi kadınlardan anlamlı olarak yüksektir (p=0.033). Araştırma grubundaki erkeklerin %53.8'i, kadınların ise %16.6'sında HDL düzeyi düşük olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.001). Cinsiyete göre total kolesterol ve LDL sınıflandırmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Araştırma grubundaki

erkeklerin %17.2'sinde, kadınların ise %7.8'inde bozulmuş açlık glukozu bulunmaktadır. Açlık kan glukozu ölçüm sonuçlarına göre erkeklerin %21.5'inde, kadınların ise %12.4'ünde diabetes mellitus mevcuttur. Açlık kan glukozu düzeyi açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.001) (Tablo 22).

Tablo 23. Araştırma grubundaki bireylerden hipertansiyonu, diyabeti ve hiperlipidemisi olanların takip edildikleri sağlık kuruluşuna göre dağılımları

Özellikler	**Hipertansiyon**		**Diabetes Mellitus**		**Hiperlipidemi**	
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**
Aile sağlığı merkezi	52	63.4	27	55.1	36	64.3
Devlet hastanesi	6	7.3	11	22.4	7	12.5
Tıp fakültesi	16	19.5	7	14.3	9	16.1
Özel sağlık kuruluşu	8	9.8	4	8.2	4	7.1
Toplam	82	100	49	100	56	100

Araştırma grubundaki bireylerden hipertansiyonu olanların %63.4'ü, diabetes mellitusu olanların %55.1'i, hiperlipidemisi olanların %64.3'ü aile sağlığı merkezinde takip edildiğini belirtmiştir. Hipertansiyonu olanların %9.8'i, diabetes mellitusu olanların %8.2'si, hiperlipidemisi olanların %7.1'i özel sağlık kuruluşunda takip edildiğini belirtmiştir (Tablo 23).

Tablo 24. Araştırma grubundaki bireylerin yaşam kalitesi puanları

SF-36 Boyutları	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS
Genel Sağlık	55.0 (0.0-90.0)	50.1±20.3
Fiziksel Fonksiyonellik	80.0 (10.0-100.0)	77.3±19.1
Fiziksel Rol Sınırlamaları	75.0 (0.0-100.0)	62.7±41.8
Genel Ruh Sağlığı	60.0 (0.0-100.0)	57.3±17.7
Enerji –Canlılık	40.0 (0.0-100.0)	41.6±21.8
Duygusal Rol Sınırlamaları	66.6 (0.0-100.0)	55.5±46.4
Bedensel Ağrı	60.0 (0.0-90.0)	57.6±22.3
Sosyal Fonksiyonellik	87.5 (0.0-100.0)	79.3±22.7

Araştırma grubundaki bireyler en yüksek puanı sosyal fonksiyonellik boyutundan alırken, en düşük puanı enerji canlılık boyutundan almıştır (Tablo 24).

Tablo 25. Araştırma grubundaki bireylerin cinsiyete göre yaşam kalitesi puanları

SF-36 Boyutları	Cinsiyet				p
	Erkek (n=93)		Kadın(n=307)		
	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	
Genel Sağlık	55.0 (0.0-90.0)	54.0±21.1	50.0 (0.0-90.0)	48.9±19.9	**0.034**
Fiziksel Fonksiyonellik	95.0 (25.0-100.0)	85.0±17.5	75.0 (10.0-100.0)	75.0±19.0	**<0.001**
Fiziksel Rol Sınırlamaları	100.0 (0.0-100.0)	75.8±39.4	75.0 (0.0-100.0)	58.7±41.8	**<0.001**
Genel Ruh Sağlığı	64.0 (20.0-100.0)	63.2±17.1	56.0 (0.0-92.0)	55.5±17.5	**<0.001**
Enerji –Canlılık	50.0 (0.0-100.0)	51.3±22.8	35.0 (0.0-90.0)	38.6±20.7	**<0.001**
Duygusal Rol Sınırlamaları	100.0 (0.0-100.0)	71.6±42.8	66.6 (0.0-100.0)	50.7±46.4	**<0.001**
Bedensel Ağrı	60.0 (20.0-90.0)	66.7±20.3	50.0 (0.0-90.0)	54.8±22.2	**<0.001**
Sosyal Fonksiyonellik	100.0 (0.0-100.0)	87.2±18.7	75.0 (0.0-100.0)	76.9±23.2	**<0.001**

SF-36'nın tüm boyutlarında erkekler kadınlara göre istatistiksel açıdan önemli şekilde daha yüksek puanlar almışlardır ($p<0.001$). Her iki cinsiyette en yüksek puanı sosyal fonksiyonellik boyutundan alırken; en düşük puanı enerji canlılık boyutundan almıştır (Tablo 25).

Tablo 26. Araştırma grubundaki bireylerin yaş gruplarına göre yaşam kalitesi puanları

SF-36 Boyutları	Yaş Grupları								p
	30-39(n=136)		40-49(n=119)		50-59(n=80)		60 ve üzeri(n=65)		
	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	
Genel Sağlık	60.0 [a] (0.0-90.0)	57.0±19.2	50.0 [b] (0.0-90.0)	48.4±20.4	52.5 [b] (5.0-85.0)	49.2±18.7	40.0 [b] (5.0-80.0)	40.0±19.3	**<0.001**
Fiziksel Fonksiyonellik	90.0 [a] (45.0-100.0)	85.7±14.2	80.0 [b] (30.0-100.0)	77.1±16.4	80.0 [b] (15.0-100.0)	74.6±20.0	65.0 [c] (10.0-100.0)	63.6±22.8	**<0.001**
Fiziksel Rol Sınırlamaları	100.0 [a] (0.0-100.0)	75.7±35.9	75.0 [b] (0.0-100.0)	60.0±42.1	75.0 [a b] (0.0-100.0)	62.5±41.1	25.0 [c] (0.0-100.0)	40.7±44.3	**<0.001**
Genel Ruh Sağlığı	60.0 (0.0-92.0)	57.0±18.9	56.0 (8.0-100.0)	56.2±17.8	62.0 (24.0-96.0)	60.2±16.4	60.0 (16.0-84.0)	56.3±16.3	0.514
Enerji –Canlılık	40.0 [a b] (0.0-90.0)	43.3±22.3	30.0 [a] (0.0-100.0)	38.5±22.6	50.0 [b] (5.0-90.0)	45.8±21.0	35.0 [a] (0.0-100.0)	38.1±19.4	**0.044**
Duygusal Rol Sınırlamaları	100.0 [a b] (0.0-100.0)	59.0±45.3	33.3 [a] (0.0-100.0)	44.2±46.7	100.0 [b c] (0.0-100.0)	62.5±45.4	100.0 [a c] (0.0-100.0)	60.5±46.7	**0.013**
Bedensel Ağrı	60.0 [a] (0.0-90.0)	62.2±23.7	50.0 [b d] (0.0-90.0)	54.2±21.9	60.0 [a c d] (10.0-90.0)	59.8±21.5	50.0 [b c] (10.0-90.0)	51.2±18.9	**0.001**
Sosyal Fonksiyonellik	87.5 (0.0-100.0)	79.9±25.3	75.0 (12.5-100.0)	76.4±23.4	87.5 (25.0-100.0)	82.3±18.9	75.0 (25.0-100.0)	79.4±19.3	0.308

-Aynı satırda, aynı harfi taşıyan gruplar arasında fark yoktur.

Araştırma grubundaki bireyler en düşük puanları enerji-canlılık boyutunda 60 ve üzeri yaş grubunda almışlardır. Genel sağlık ve fiziksel fonksiyonellik boyutlarında yaş ilerledikçe boyutlardan alınan puanların azaldığı görülmektedir. Genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol sınırlamaları, enerji-canlılık, duygusal rol sınırlamaları, bedensel ağrı boyutları açısından yaş grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 26).

Tablo 27. Araştırma grubundaki bireylerin öğrenim durumlarına göre yaşam kalitesi puanları

SF-36 Boyutları	Öğrenim Durumu						p
	İlkokulu bitirmeyen (n=25)		İlkokul-Ortaokul (n=229)		Lise-Üniversite (n=146)		
	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	
Genel Sağlık	35.0 [a] (10.0-55.0)	35.6±14.0	50.0 [b] (0.0-90.0)	48.0±20.5	55.0 [c] (5.0-90.0)	55.9±19.0	**<0.001**
Fiziksel Fonksiyonellik	60.0 [a] (10.0-95.0)	56.4±22.5	75.0 [b] (15.0-100.0)	74.5±18.9	90.0 [c] (30.0-100.0)	85.3±14.5	**<0.001**
Fiziksel Rol Sınırlamaları	0.0 [a] (0.0-100.0)	20.0±36.7	75.0 [b] (0.0-100.0)	58.1±42.0	100.0 [c] (0.0-100.0)	77.2±35.4	**<0.001**
Genel Ruh Sağlığı	52.0 [a] (24.0-84.0)	52.6±14.2	56.0 [a] (8.0-92.0)	55.6±17.3	64.0 [b] (0.0-100.0)	60.7±18.3	**0.003**
Enerji –Canlılık	30.0 [a] (10.0-65.0)	33.0±15.3	30.0 [a] (0.0-100.0)	38.7±21.7	50.0 [b] (0.0-100.0)	47.6±21.8	**<0.001**
Duygusal Rol Sınırlamaları	66.6 (0.0-100.0)	49.3±47.2	66.6 (0.0-100.0)	52.1±46.7	100.0 (0.0-100.0)	62.1±45.4	0.103
Bedensel Ağrı	50.0 [a] (10.0-90.0)	48.0±20.8	50.0 [a] (0.0-90.0)	54.5±21.4	60.0 [b] (0.0-90.0)	64.0±22.6	**<0.001**
Sosyal Fonksiyonellik	75.0 [a b] (25.0-100.0)	76.0±20.3	75.0 [a] (0.0-100.0)	77.1±22.5	100.0 [b] (0.0-100.0)	83.2±22.8	**0.005**

-Aynı satırda, aynı harfi taşıyan gruplar arasında fark yoktur.

Araştırma grubundaki bireylerin öğrenim düzeyi yükseldikçe bütün boyutlarda alınan puanların yükseldiği görülmektedir. Araştırma grubundaki bireyler en düşük puanı ilkokulu bitirmeyen grupta fiziksel rol sınırlamaları boyutundan almış iken; en yüksek puanı lise ve üniversite mezunu grupta fiziksel fonksiyonellik boyutunda almışlardır. Duygusal rol sınırlamaları boyutu hariç tüm boyutlarda öğrenim durumu grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 27).

Tablo 28. Araştırma grubundaki bireylerin ekonomik durumlarına göre yaşam kalitesi puanları

SF-36 Boyutları	Ekonomik Durum						p
	İyi(n=90)		Orta(n=284)		Kötü(n=26)		
	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	
Genel Sağlık	60.0 [a] (0.0-90)	57.2±20.7	50.0 [b] (0.0-90.0)	48.3±19.6	52.5 [b] (10.0-85.0)	45.5-21.5	**0.001**
Fiziksel Fonksiyonellik	85.0 [a] (15.0-100.0)	83.1±17.1	80.0 [b] (10.0-100.0)	76.0±19.3	67.5 [b] (30.0-100.0)	72.1±20.4	**0.001**
Fiziksel Rol Sınırlamaları	100.0 [a] (0.0-100.0)	73.6±38.4	75.0 [b] (0.0-100.0)	60.8±41.9	50.0 [b] (0.0-100.0)	46.1±44.5	**0.004**
Genel Ruh Sağlığı	66.0 [a] (16.0-100.0)	62.8-18.5	56.0 [b] (0.0-96.0)	55.8±17.0	60.0 [a b] (16.0-84.0)	54.1±19.1	**0.003**
Enerji –Canlılık	50.0 [a] (0.0-100.0)	47.5±23.6	40.0 [b] (0.0-100.0)	40.0±20.9	30.0 [a b] (5.0-90.0)	38.0±23.2	**0.028**
Duygusal Rol Sınırlamaları	100.0 (0.0-100.0)	63.3±44.9	66.6 (0.0-100.0)	52.2±46.9	100.0 (0.0-100.0)	65.3±42.6	0.087
Bedensel Ağrı	60.0 (0.0-90.0)	59.3±24.6	60.0 (0.0-90.0)	57.6±21.5	50.0 (10.0-90.0)	51.1±23.0	0.200
Sosyal Fonksiyonellik	87.5 (0.0-100.0)	83.3±20.8	87.5 (0.0-100.0)	78.0±23.4	87.5 (50.0-100.0)	79.3±19.6	0.152

-Aynı satırda, aynı harfi taşıyan gruplar arasında fark yoktur.

Araştırma grubundaki bireylerin ekonomik durumu iyileştikçe genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol sınırlamaları, genel ruh sağlığı, enerji-canlılık boyutlarındaki puanları yükselmektedir ve bu boyutlardan alınan yaşam kalitesi puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Araştırma grubundaki bireyler en düşük puanı ekonomik durumu kötü olan grupta enerji-canlılık boyutunda alınmış iken; en yüksek puanı ekonomik durumu iyi olan grupta sosyal fonksiyonellik boyutundan almışlardır (Tablo 28).

Tablo 29. Araştırma grubundaki bireylerin medeni durumlarına göre yaşam kalitesi puanları

SF-36 Boyutları	Medeni Durum						p
	Bekar(n=15)		Evli(n=341)		Diğer*(n=44)		
	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	
Genel Sağlık	50.0 (25.0-90.0)	56.0±19.1	55.0 (0.0-90.0)	50.5±20.4	45.0 (5.0-85.0)	45.3±19.6	0.134
Fiziksel Fonksiyonellik	95.0 [a] (45.0-100.0)	83.6±19.7	80.0 [a] (15.0-100.0)	78.1±18.4	70.0 [b] (10.0-100.0)	69.0±22.3	**0.011**
Fiziksel Rol Sınırlamaları	100.0 (0.0-100.0)	73.3±42.7	75.0 (0.0-100.0)	63.6±41.6	50.0 (0.0-100.0)	52.2±42.3	0.096
Genel Ruh Sağlığı	52.0 (28.0-92.0)	60.2±20.7	60.0 (0.0-100.0)	57.4±17.6	58.0 (16.0-92.0)	55.5±17.6	0.630
Enerji –Canlılık	45.0 (5.0-80.0)	46.0±26.3	40.0 (0.0-100.0)	41.5±21.4	32.5 (0.0-90.0)	40.6±23.8	0.674
Duygusal Rol Sınırlamaları	66.6 (0.0-100.0)	57.7±42.6	100.0 (0.0-100.0)	57.2±46.5	16.6 (0.0-100.0)	41.6±45.5	0.088
Bedensel Ağrı	60.0 (20.0-90.0)	62.0±22.7	60.0 (0.0-90.0)	57.8±22.3	50.0 (0.0-90.0)	54.5±22.2	0.362
Sosyal Fonksiyonellik	87.5 [a] (37.5-100.0)	80.8±21.5	87.5 [a b] (0.0-100.0)	80.0±23.0	75.0 [a c] (37.5-100.0)	73.0±19.7	**0.043**

*Eşi ölmüş, eşinden ayrılmış.
-Aynı satırda, aynı harfi taşıyan gruplar arasında fark yoktur.

Araştırma grubundaki bireylerden bekar olanlar tüm boyutlarda evli ve diğer gruplara göre daha yüksek puanlar almışlardır. Evli olanlar tüm boyutlarda diğer grubundan daha yüksek puanlar almışlardır. Araştırma grubundaki bireyler en yüksek puanı bekar olan grupta fiziksel fonksiyonellik boyutundan almış iken; en düşük puanı diğer grubunda enerji-canlılık boyutundan almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerde fiziksel fonksiyonellik ve sosyal fonksiyonellik boyutlarında alınan puanlar açısından medeni duruma göre olan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 29).

Tablo 30. Araştırma grubundaki bireylerin sigara içme durumlarına göre yaşam kalitesi puanları

SF-36 Boyutları	Sigara İçme Durumu						p
	Hiç içmemiş(n=232)		İçip bırakmış(n=58)		Halen içiyor(n=110)		
	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	
Genel Sağlık	55.0 (0.0-90.0)	50.9±20.6	50.0 (5.5-90.0)	51.4±19.3	50.0 (0.0-90.0)	47.8±20.1	0.432
Fiziksel Fonksiyonellik	80.0 (10.0-100.0)	75.6±20.0	90.0 (25.0-100.0)	80.9±18.7	82.5 (30.0-100.0)	79.0±17.1	0.124
Fiziksel Rol Sınırlamaları	75.0 (0.0-100.0)	59.6±42.2	100.0 (0.0-100.0)	70.2±40.9	100.0 (0.0-100.0)	65.2±41.0	0.159
Genel Ruh Sağlığı	60.0 [a] (8.0-100.0)	58.3±16.6	64.0 [b] (20.0-88.0)	61.1±16.0	56.0 [a] (0.0-92.0)	53.7±20.1	**0.037**
Enerji –Canlılık	40.0 (0.0-100.0)	42.0±20.9	45.0 (0.0-100.0)	45.1±22.2	32.5 (0.0-100.0)	38.6±23.4	0.145
Duygusal Rol Sınırlamaları	66.6 (0.0-100.0)	57.0±45.9	100.0 (0.0-100.0)	62.6±45.0	33.3 (0.0-100.0)	48.7±47.7	0.162
Bedensel Ağrı	60.0 [a] (0.0-90.0)	57.2±22.5	60.0 [b] (20.0-90.0)	64.1±21.1	50.0 [a] (0.0-90.0)	55.0±22.2	**0.047**
Sosyal Fonksiyonellik	87.5 (0.0-100.0)	79.4±22.5	87.5 (50.0-100.0)	85.9±14.6	81.2 (0.0-100.0)	75.4±25.6	0.115

-Aynı satırda, aynı harfi taşıyan gruplar arasında fark yoktur.

Araştırma grubundaki bireylerden sigara içmeyi bırakanlar tüm boyutlarda diğer gruplardan yüksek puanlar almışlardır. Araştırma grubundaki bireyler en yüksek puanı sigara içmeyi bırakan grupta sosyal fonksiyonellik boyutundan almış iken; en düşük puanı halen sigara içen grupta enerji-canlılık boyutundan almışlardır. Genel ruh sağlığı ve bedensel ağrı boyutlarında gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$) (Tablo 30).

Tablo 31. Araştırma grubundaki bireylerin beden kütle indekslerine göre yaşam kalitesi puanları

SF-36 Boyutları	Beden Kütle İndeksi								p
	Zayıf (n=5)		Normal (n=89)		Hafif Şişman (n=137)		Şişman (n=169)		
	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	
Genel Sağlık	60.0 [a c d] (55.0-80)	62.0±10.3	55.0 [b d] (0.0-90.0)	54.7±20.3	55.0 [b c] (5.0-90.0)	53.1±19.2	50.0 [a] (0.0-90.0)	44.9±20.2	**<0.001**
Fiziksel Fonksiyonellik	80.0 [a b] (50.0-100.0)	77.0±18.5	85.0 [b c] (10.0-100.0)	82.1±17.3	85.0 [b c] (25.0-100.0)	80.9±16.7	75.0 [a] (15.0-100.0)	71.9±20.6	**<0.001**
Fiziksel Rol Sınırlamaları	0.0 [a b] (0.0-100.0)	40.0±54.7	100.0 [b] (0.0-100.0)	69.9±38.6	100.0 [b] (0.0-100.0)	71.5±39.0	50.0 [a] (0.0-100.0)	52.5±43.0	**<0.001**
Genel Ruh Sağlığı	76.0 [a c] (44.0-80.0)	68.8±14.5	56.0 [a b] (0.0-92.0)	54.0±19.1	64.0 [b c] (16.0-92.0)	60.8±17.0	56.0 [a] (16.0-100.0)	55.8±17.0	**0.006**
Enerji – Canlılık	30.0 (30.0-90.0)	47.0±26.3	35.0 (0.0-90.0)	40.2±22.8	40.0 (0.0-100.0)	45.4±21.3	35.0 (0.0-100.0)	39.0±21.4	0.071
Duygusal Rol Sınırlamaları	100.0 [a b] (0.0-100.0)	80.0±44.7	66.6 [b c] (0.0-100.0)	55.0±45.5	100.0 [a c] (0.0-100.0)	63.9±45.0	33.3 [b] (0.0-100.0)	48.3±47.1	**0.021**
Bedensel Ağrı	60.0 [a b] (40.0-90.0)	68.0±21.6	60.0 [b c] (10.0-90.0)	60.1±23.3	60.0 [a c] (0.0-90.0)	60.7±21.3	50.0 [b] (0.0-90.0)	53.4±22.2	**0.024**
Sosyal Fonksiyonellik	87.5 [a b] (62.5-100.0)	87.5±15.3	87.5 [b c] (0.0-100.0)	77.8±25.1	87.5 [a c] (0.0-100.0)	83.3±21.3	75.0 [b] (12.5-100.0)	76.6±22.2	**0.032**

-Aynı satırda, aynı harfi taşıyan gruplar arasında fark yoktur.

Araştırma grubundaki bireylerden şişman olanlar genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, enerji-canlılık, duygusal rol sınırlamaları, bedensel ağrı ve sosyal fonksiyonellik boyutlarından en düşük puanları almışlardır. Beden kütle indeksine göre en yüksek puanı beden kütle indeksi zayıf olan grupta sosyal fonksiyonellik boyutunda almış iken; en düşük puanı şişman grupta enerji-canlılık boyutunda almışlardır. Beden kütle indeksinin enerji-canlılık boyutu hariç tüm boyutlarda yaşam kalitesini anlamlı şekilde etkilediği bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 31).

Tablo 32. Araştırma grubundaki bireylerin abdominal obezite durumlarına göre yaşam kalitesi puanları

SF-36 Boyutları	Abdominal Obezite				p
	Abdominal obez (n=259)		Normal (n=141)		
	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	
Genel Sağlık	50.0 (0.0-90.0)	47.3-20.3	55.0 (0.0-90.0)	55.3±19.3	**<0.001**
Fiziksel Fonksiyonellik	75.0 (10.0-100.0)	74.2±20.3	85.0 (40.0-100.0)	83.0±15.3	**<0.001**
Fiziksel Rol Sınırlamaları	75.0 (0.0-100.0)	57.4±42.2	100.0 (0.0-100.0)	72.5±39.4	**<0.001**
Genel Ruh Sağlığı	60.0 (16.0-100.0)	57.6±16.7	60.0 (0.0-92.0)	56.7±19.4	0.988
Enerji –Canlılık	40.0 (0.0-100.0)	41.4±21.2	40.0 (0.0-90.0)	41.8±23.1	0.915
Duygusal Rol Sınırlamaları	66.6 (0.0-100.0)	55.4±46.4	66.6 (0.0-100.0)	55.7±46.5	0.988
Bedensel Ağrı	50.0 (0.0-90.0)	55.7±22.3	60.0 (0.0-90.0)	61.1±22.1	**0.016**
Sosyal Fonksiyonellik	87.5 (12.5-100.0)	79.1±21.7	87.5 (0.0-100.0)	79.6±24.4	0.435

Araştırma grubundaki bireylerden abdominal obez olanlar tüm boyutlarda normal olan bireylere göre daha düşük puanlar almışlardır. Araştırma grubundaki bireyler en düşük puanı abdominal obez grupta enerji-canlılık boyutunda almış iken; en yüksek puanı normal grupta fiziksel fonksiyonellik boyutundan almışlardır. Abdominal obezitenin yaşam kalitesini genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol sınırlamaları ve bedensel ağrı boyutlarında anlamlı olarak etkilediği bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 32).

Tablo 33. Araştırma grubundaki bireylerin sebze-meyve tüketim durumlarına göre yaşam kalitesi puanları

SF-36 Boyutları	Sebze-meyve tüketimi				p
	Yeterli (n=99)		Yetersiz (n=301)		
	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	
Genel Sağlık	55.0 (0.0-90.0)	53.6±20.0	50.0 (0.0-90.0)	49.0±20.3	0.050
Fiziksel Fonksiyonellik	85.0 (15.0-100.0)	80.8±16.9	80.0 (10.0-100.0)	76.2±19.7	0.051
Fiziksel Rol Sınırlamaları	100.0 (0.0-100.0)	71.9±36.9	75.0 (0.0-100.0)	59.7±42.9	**0.011**
Genel Ruh Sağlığı	64.0 (8.0-100.0)	60.5±18.7	60.0 (0.0-96.0)	56.2±17.2	**0.020**
Enerji –Canlılık	40.0 (0.0-100.0)	43.1±22.7	40.0 (0.0-100.0)	41.0±21.6	0.461
Duygusal Rol Sınırlamaları	100.0 (0.0-100.0)	62.9±43.8	66.6 (0.0-100.0)	53.1±47.0	0.095
Bedensel Ağrı	60.0 (10.0-90.0)	58.8±22.4	60.0 (0.0-90.0)	57.2±22.3	0.483
Sosyal Fonksiyonellik	100.0 (0.0-100.0)	82.8±22.8	87.5 (0.0-100.0)	78.1±22.5	**0.025**

Araştırma grubundaki bireylerden yeterli sebze-meyve tüketenler tüm boyutlarda yetersiz sebze-meyve tüketenlere göre daha yüksek puanlar almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerden yeterli sebze-meyve tüketenler en yüksek puanı sosyal fonksiyonellik boyutundan almış iken; en düşük puanı enerji-canlılık boyutundan almışlardır. Yeterli sebze-meyve tüketmek yaşam kalitesini fiziksel rol sınırlamaları, genel ruh sağlığı ve sosyal fonksiyonellik boyutlarında anlamlı olarak etkilemektedir ($p<0.05$) (Tablo 33).

Tablo 34. Araştırma grubundaki bireylerin hipertansiyon durumuna göre yaşam kalitesi puanları

SF-36 Boyutları	Hipertansiyon				p
	Var (n=158)		Yok (n=242)		
	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	
Genel Sağlık	50.0 (0.0-90.0)	43.8±21.0	55.0 (0.0-90.0)	54.2±18.7	**<0.001**
Fiziksel Fonksiyonellik	70.0 (10.0-100.0)	70.3±21.6	85.0 (30.0-100.0)	81.9±15.7	**<0.001**
Fiziksel Rol Sınırlamaları	50.0 (0.0-100.0)	51.7±43.7	100.0 (0.0-100.0)	69.8±39.0	**<0.001**
Genel Ruh Sağlığı	56.0 (16.0-88.0)	55.1±15.9	60.0 (0.0-100.0)	58.7±18.7	**0.013**
Enerji –Canlılık	40.0 (0.0-90.0)	38.9±20.2	40.0 (0.0-100.0)	43.3±22.7	0.054
Duygusal Rol Sınırlamaları	66.6 (0.0-100.0)	52.5±46.7	100.0 (0.0-100.0)	57.5±46.2	0.273
Bedensel Ağrı	50.0 (0.0-90.0)	53.8±21.8	60.0 (0.0-90.0)	60.0±22.4	**0.006**
Sosyal Fonksiyonellik	75.0 (12.5-100.0)	77.6±21.4	87.5 (0.0-100.0)	80.4±23.4	0.064

Araştırma grubundaki bireylerden hipertansiyonu olanlar tüm boyutlarda hipertansiyonu olmayanlara göre daha düşük puanlar almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerden hipertansiyonu olanlar en yüksek puanı sosyal fonksiyonellik boyutundan almış iken; en düşük puanı enerji-canlılık boyutundan almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerde hipertansiyon olması yaşam kalitesini genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol sınırlamaları, genel ruh sağlığı ve bedensel ağrı boyutlarında anlamlı olarak etkilemektedir ($p<0.05$) (Tablo 34).

Tablo 35. Araştırma grubundaki bireylerin diabetes mellitus durumuna göre yaşam kalitesi puanları

SF-36 Boyutları	Diabetes Mellitus				p
	Var (n=58)		Yok (n=342)		
	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	
Genel Sağlık	50.0 (0.0-75.0)	43.3±19.9	55.0 (0.0-90)	51.3±20.1	**0.013**
Fiziksel Fonksiyonellik	70.0 (15.0-100.0)	68.6±22.2	80.0 (10.0-100.0)	78.8±18.2	**0.001**
Fiziksel Rol Sınırlamaları	25.0 (0.0-100.0)	45.6±45.4	100.0 (0.0-100.0)	65.6±40.5	**0.002**
Genel Ruh Sağlığı	60.0 (16.0-88.0)	57.3±17.0	60.0 (0.0-100.0)	57.3±17.8	0.961
Enerji –Canlılık	42.5 (10.0-85.0)	42.4±18.6	40.0 (0.0-100.0)	41.4±22.4	0.620
Duygusal Rol Sınırlamaları	100.0 (0.0-100.0)	64.3±46.6	66.6 (0.0-100.0)	54.0±46.3	0.111
Bedensel Ağrı	50.0 (10.0-90.0)	52.5±20.0	60.0 (0.0-90.0)	58.4±22.6	**0.047**
Sosyal Fonksiyonellik	87.5 (25.0-100.0)	81.4±19.3	87.5 (0.0-100.0)	78.9±23.2	0.688

Araştırma grubundaki bireylerden diabetes mellitusu olanlar en yüksek puanı sosyal fonksiyonellik boyutundan almış iken; en düşük puanı enerji-canlılık boyutundan almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerden diabetes mellitusu olanlar genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol sınırlamaları ve bedensel ağrı boyutlarından diabetes mellitusu olmayanlara göre anlamlı olarak daha düşük puanlar almışlardır ($p<0.05$) (Tablo 35).

Tablo 36. Araştırma grubundaki bireylerin hiperlipidemi durumuna göre yaşam kalitesi puanları

SF-36 Boyutları	Hiperlipidemi				p
	Var (n=191)		Yok (n=209)		
	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	
Genel Sağlık	50.0 (0.0-90.0)	48.4±20.2	55.0 (0.0-90.0)	51.7±20.3	0.081
Fiziksel Fonksiyonellik	75.0 (10.0-100.0)	73.7±20.2	85.0 (15.0-100.0)	80.6±17.5	**<0.001**
Fiziksel Rol Sınırlamaları	75.0 (0.0-100.0)	59.8±42.6	100.0 (0.0-100.0)	65.4±40.9	0.148
Genel Ruh Sağlığı	60.0 (0.0-100.0)	58.0±17.9	60.0 (8.0-96.0)	56.6±17.5	0.455
Enerji –Canlılık	40.0 (0.0-100.0)	41.9±22.1	40.0 (0.0-100.0)	41.3±21.6	0.972
Duygusal Rol Sınırlamaları	66.6 (0.0-100.0)	56.5±46.5	66.6 (0.0-100.0)	54.7±46.4	0.642
Bedensel Ağrı	50.0 (0.0-90.0)	55.9±22.3	60.0 (0.0-90.0)	59.1±22.3	0.136
Sosyal Fonksiyonellik	87.5 (0.0-100.0)	77.4±23.2	87.5 (0.0-100.0)	81.0±22.1	0.105

Araştırma grubundaki bireylerden hiperlipidemisi olanlar en yüksek puanı sosyal fonksiyonellik boyutundan almış iken; en düşük puanı enerji-canlılık boyutundan almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerden hiperlipidemisi olanlar genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol sınırlamaları, bedensel ağrı ve sosyal fonksiyonellik boyutlarında hiperlipidemisi olmayanlara göre daha düşük puanlar almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerde hiperlipidemi olmasının fiziksel fonksiyonellik boyutu dışındaki tüm boyutlarda yaşam kalitesine önemli bir etkisinin olmadığı bulunmuştur (Tablo 36).

Tablo 37. Araştırma grubundaki bireylerin egzersiz yapma durumuna göre yaşam kalitesi puanları

SF-36 Boyutları	Egzersiz yapma durumu				p
	Düzenli veya ara sıra egzersiz yapanlar (n=224)		Hiç egzersiz yapmayanlar (n=176)		
	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	Ortanca (Min-Maks)	Ort±SS	
Genel Sağlık	55.0 (0.0-90.0)	52.7±19.8	50.0 (0.0-90.0)	46.7±20.4	**0.004**
Fiziksel Fonksiyonellik	85.0 (20.0-100.0)	80.6±16.3	75.0 (10.0-100.0)	73.2±21.6	**0.001**
Fiziksel Rol Sınırlamaları	100.0 (0.0-100.0)	70.7±38.8	50.0 (0.0-100.0)	52.5±43.4	**<0.001**
Genel Ruh Sağlığı	60.0 (8.0-100.0)	57.3±18.2	60.0 (0.0-92.0)	57.3±17.0	0.932
Enerji –Canlılık	40.0 (0.0-100.0)	43.2±22.2	35.0 (0.0-95.0)	39.5±21.2	0.081
Duygusal Rol Sınırlamaları	66.6 (0.0-100.0)	54.1±47.3	66.6 (0.0-100.0)	57.3±45.3	0.599
Bedensel Ağrı	60.0 (10.0-90.0)	59.7±21.5	50.0 (0.0-90.0)	54.8±23.2	0.052
Sosyal Fonksiyonellik	87.5 (0.0-100.0)	79.3±22.1	87.5 (0.0-100.0)	79.2±23.4	0.915

Araştırma grubundaki bireylerden düzenli veya ara sıra egzersiz yapanlar en yüksek puanı fiziksel fonksiyonellik boyutundan almış iken; en düşük puanı enerji-canlılık boyutundan almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerden düzenli veya ara sıra egzersiz yapanlar genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol sınırlamaları, enerji-canlılık, bedensel ağrı ve sosyal fonksiyonellik boyutlarında hiç egzersiz yapmayanlara göre daha yüksek puanlar almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerde düzenli veya ara sıra egzersiz yapmanın genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik ve fiziksel rol sınırlamaları boyutlarında yaşam kalitesini anlamlı olarak etkilediği bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 37).

TARTIŞMA

Kronik hastalıklar, hastalıkla birlikte yaşama süresini artırmakta, uyumu bozmakta, fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik problemlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Kronik hastalıklara bağlı olarak fiziksel ve zihinsel kısıtlılıklar, sakatlıklar, uzun süreli bakım gereksinimi gibi nedenler bireyin bağımsızlığını etkilemekte ve yaşam kalitesini azaltmaktadır (130). Kalp hastalıkları için, ilaç alımı ya da yaşam tarzı değişiklikleri ile modifiye edilebilen, tedavi edilebilen veya kontrol edilebilen major risk faktörleri: hipertansiyon, diabetes mellitus, hiperlipidemi, fiziksel inaktivite, sigara kullanımı ve obezitedir (13). Bu çalışmada, bireylerin cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, öğrenim durumu, ekonomik durumu, beden kütle indeksi, abdominal obezite durumu, sebze-meyve tüketimi, sigara kullanımı, egzersiz yapma durumu, hipertansiyon durumu, diabetes mellitus durumu ve hiperlipidemi durumu incelenerek, bunların yaşam kalitesi üzerine etkisi değerlendirilmiştir.

Araştırma grubundaki bireylerin %76'8'i kadın, %23.2'si erkek olup, yaş ortalaması 46.5±12.5 yıldır. Araştırma grubundaki bireylerin %52.0'ının eğitim düzeyi ilkokul ve altındadır. Araştırma grubundaki bireylerin meslek dağılımında ilk sırayı ev hanımları almaktadır. Bunun en önemli nedenlerinden birisi, araştırmanın aile sağlığı merkezine başvuran bireyler arasında yapılması ve ev hanımlarının aile sağlığı merkezini kullanma oranının diğer meslek gruplarına göre daha fazla olması olabilir. Ayrıca ülkemizde kadınların çalışma hayatında yeterince aktif rol almamaları doğal olarak kadın olguların büyük çoğunluğunun ev hanımı olmaları sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Araştırma grubundaki bireylerin %22.5'i ekonomik durumunun iyi, %71.0'ı orta, %6.5'i ise kötü olduğunu belirtmiştir. Acemoğlu ve arkadaşlarının (148) Diyarbakır'daki çeşitli hastanelere başvuran diyabetli bireylerde yaptığı çalışmada bu çalışmaya benzer şekilde katılımcılar en çok ekonomik durumlarının orta düzeyde olduğunu belirtmişlerdir. Ancak bu çalışmada, ekonomik durumunu kötü olarak ifade edenlerin oranı diğer çalışmaya göre daha düşüktür. Bunun nedeni çalışmanın yapıldığı aile sağlığı merkezinin il merkezinde ve sosyoekonomik yönden gelişmiş bir bölgede olması ve araştırmaya katılan bireylerin büyük çoğunluğunun burada ikamet etmeleri olabilir.

Sigara kalp hastalıkları için önemli bir risk faktörüdür. Deveci ve arkadaşlarının (149) 2004 yılında yaptığı bir çalışmada katılımcıların %42.7'sinin (kadınların %48.4'ü, erkeklerin %41.7'si) halen sigara içtiği bulunmuştur. TEKHARF çalışmasının 1990 yılı taramasında erişkin erkeklerin %59.4'ünün, kadınların %18.4'unun sigara içtiği saptanmış olup, 2001-2002 taramasında ise sigara içiminde erkeklerde azalma, kadınlarda artma eğilimi gözlenmiştir (101). EURIKA çalışmasına göre ülkemizde aktif sigara içiciliği %23.7 ile Avrupa ortalaması olan %21.3'e yakındır (102). TURDEP II çalışması sonuçlarına göre de Türk toplumunda sigara içenlerin oranı azalmıştır. Genel toplumda sigara içme oranı 1998'de %29.8 iken 2010 yılında %17.3'e gerilemiştir. Ancak erkeklerde sigara kullanımı %30'un üzerindedir. Sigarayı bırakanlar %3.8'den %12.1'e yükselmiştir (104).

Araştırma grubundaki bireylerin %23.0'ı sigara içmekte olup bu oran erkeklerde %28.0, kadınlarda %21.5 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, TEKHARF çalışmasında 1990-2004 arasında görülen eğilime paralel olarak sigara içme oranların erkeklerde azaldığı ve kadınlarda arttığı verisini desteklemektedir. TURDEP II çalışmasındaki sigarayı bırakma oranına paralel olarak araştırma grubundaki bireylerde sigarayı bırakma oranı %14.5'tir.

Marakoğlu ve arkadaşlarının (150) 2007 yılında yaptığı bir çalışmada sigara içen erkeklerin %45.8'i günde 10 ve daha az, %54.2'si günde 10'dan fazla içerken, kadınlarda bu oranlar sırasıyla %61.3 ve %38.7'dir. Çalışmamızda ise sigara içen erkeklerin %46.2'si günde 10 ve daha az, %53.8'i günde 10'dan fazla içerken, kadınlarda bu oranlar sırasıyla %69.7 ve %30.3 olarak bulunmuş olup, Marakoğlu ve

arkadaşlarının yaptığı çalışma ile benzer şekilde günde 10 ve daha az sigara içenlerin oranı kadınlarda daha fazladır.

Deveci ve arkadaşlarının (149) 2004 yılında yaptığı bir çalışmada katılımcıların %6.5'i (tamamı erkek) halen alkol kullandığını ifade etmiştir. TEKHARF 2001/2002 kohortuna göre erkeklerin %32.5'i, kadınların %3.6'sı olmak üzere, erişkinlerin %17.9'u alkollü içki kullanmaktadır (151). Bizim çalışmamızda ise erkeklerin %14.0'ı, kadınların ise %0.7'si çok nadir veya ara sıra alkol kullanmaktadır. Bizim çalışmamızdaki oranlar TEKHARF çalışmasına göre daha düşük, Deveci ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre daha yüksek bulunmuştur.

Kartal ve arkadaşlarının (152) 2008 yılında yaptığı bir çalışmada katılımcıların %50'si egzersiz yaptığını, ancak egzersiz yapanların sadece %5.5'i her gün düzenli egzersiz yaptığını belirtmiştir. Bu çalışmada ise katılımcıların %56'sının egzersiz yaptığı bulunmuştur ve egzersiz yapanların yaklaşık yarısı düzenli olarak egzersiz yaptığını belirtmiştir. Araştırma grubundaki erkeklerin %22.6'sı, kadınların ise %20.8'i yeterli düzeyde (haftada 150 dakika ve üzeri orta yoğunlukta egzersiz) egzersiz yaptığı bulunmuştur.

Japonya'da yapılan HIPOP-OHP araştırmasında sistolik kan basıncı ortalaması erkeklerde 118.7±15.5 mmHg, kadınlarda 109.2±15.7 mmHg; diastolik kan basıncı ortalaması erkeklerde 72.5±11.1 mmHg, kadınlarda 65.6±10.7 mmHg'dır (153). Prabhakaran ve arkadaşlarının (154) Hindistan'da yaptığı bir çalışmada bir fabrikada çalışan 2122 erkeğin sistolik kan basıncı ortalaması 122±13.3 mmHg, diastolik kan basıncı ortalaması 83±9.5 mmHg, hipertansiyon prevalansı %30'dur. Alkış ve arkadaşlarının (155) 2005 yılında Denizli'de yaptığı bir çalışmada sistolik kan basıncı ortalaması erkeklerde 121.3±14.2 mmHg, kadınlarda 110.0±9.8 mmHg, diastolik kan basıncı ortalaması erkeklerde 79.6±10.6 mmHg, kadınlarda 73.0±9.8 mmHg olarak bulunmuştur. TEKHARF 1990 taramasında hipertansiyon prevalansı %33.7, 1995 taramasında ise %31.6 olarak bulunmuştur (156). TEKHARF 2001/2002 kohortunda ise hipertansiyon prevalansı erkeklerde %36.3, kadınlarda %49.1 olarak bulunmuştur (157). EUROASPIRE III çalışmasında Türkiye'de bireylerin %55.2'sinde kan basıncı yüksekliği bulunmuştur (103). Araştırma grubundaki bireylerin sistolik kan basıncı ortalaması erkeklerde 123.9±17.9 mmHg, kadınlarda 125.0±23.7 mmHg, diastolik kan basıncı ortalaması erkeklerde 78.2±10.2

mmHg, kadınlarda 77.7±12.9 mmHg olarak bulunmuştur. Bireylerin kan basıncı ölçüm sonuçları ile kendi ifadelerine göre hipertansiyon hastalığı olanlar birlikte değerlendirildiğinde erkeklerin %41.9'unda, kadınların %38.8'inde hipertansiyon mevcuttur. Araştırma grubumuzun hem erkek hem de kadınlarda sistolik kan basınç ortalamalarının diğer çalışmalara göre daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmektedir. Araştırma grubumuzdaki erkeklerin diastolik kan basıncı ortalamaları HIPOP-OHP çalışmasındaki erkeklerden yüksek, Prabhakaran ve arkadaşları ve Alkış ve arkadaşlarının yaptığı çalışmadaki erkeklerden düşük bulunmuştur. Araştırma grubumuzdaki kadınların diastolik kan basıncı ortalamaları diğer çalışmalardan yüksek bulunmuştur. Özellikle kadınlardaki fark daha dikkat çekicidir. Bunun nedeni çalışmanın aile sağlığı merkezine başvuran bireylerde yapılması ve bu bireylerin büyük bir kısmının hafif şişman veya şişman ev hanımlarından oluşmuş olması olabilir.

Arslan ve arkadaşlarının (158) Elazığ'da 797 kadın üzerinde yaptığı bir çalışmada BKİ ortalamaları 27.4±4.7 bulunmuştur. Alkış ve arkadaşlarının (155) 2005 yılında Denizli'de yaptığı bir çalışmada erkeklerin BKİ ortalaması 25.6±3.5, kadınların ise 22.6±3.6 bulunmuştur. Deveci ve arkadaşlarının (149) erkekler üzerinde yaptığı bir çalışmada BKİ ortalamaları 26.1±3.4 olarak bulunmuştur. Oğuz ve arkadaşlarının (159) yaptığı bir çalışmada BKİ ortalamaları kadınlarda 22.7±3.6, erkeklerde 25.8±3.2'dir. Bu çalışmada BKİ ortalaması erkeklerde 27.6±4.2, kadınlarda 29.4±5.5'dir. Kadınların beden kütle indeksi düzeyleri, erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p<0.05$). Araştırma grubundaki hem erkeklerin hem de kadınların BKİ ortalaması diğer çalışmalardan yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni araştırma grubundaki bireylerin çoğunun ev hanımı ve emeklilerden oluşuyor olması ve yaş ortalamasının yüksek olması olabilir.

Deveci ve arkadaşlarının (149) yaptığı bir çalışmada erkeklerin %51.8'i hafif şişman ve %13.1'i şişmandır. Arslan ve arkadaşlarının (158) yaptığı bir çalışmada kadınların %37.6'sı hafif şişman, %27.3'ü şişmandır. Alkış ve arkadaşlarının (155) bir yaptığı çalışmada erkeklerin %45.6'sı, kadınların %15.7'si hafif şişman, erkeklerin %10.8'i, kadınların %5.9'u şişmandır. Bu araştırmada erkeklerin %48.4'ü, kadınların %30.0'ı hafif şişman, erkeklerin %25.7'si, kadınların %47.2'si şişman olup, cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Araştırma grubundaki hem erkek hem de kadınlarda şişman olanların oranı diğer çalışmalara

göre oldukça yüksektir. Bunun nedeni araştırma grubundaki bireylerin yaş ortalamasının yüksek olması olabilir.

Alkış ve arkadaşlarının (155) yaptığı bir çalışmada erkeklerin bel çevresi ortalaması 90.6±8.9 cm, kadınların bel çevresi ortalaması 72.9±7.9 cm olarak saptanmıştır. Arslan ve arkadaşlarının (158) yaptığı bir çalışmada kadınların bel çevresi ortalamaları 85.7±11.1 cm olarak bulunmuştur. Oğuz ve arkadaşlarının (159) yaptığı bir çalışmada kadınların bel çevresi ortalamaları 75.2±9.6 cm, erkeklerin bel çevresi ortalamaları 92.7±9.6 cm'dir. Bu araştırmada erkeklerin bel çevresi ortalaması 98.7±12.9 cm, kadınlarda ise 94.3±13.3 cm'dir. Oğuz ve arkadaşlarının (159) yaptığı çalışmada abdominal obezite prevalansı kadınlarda %10.6, erkeklerde %19.1'dir. Bu çalışmada abdominal obezite prevalansı kadınlarda %61.2, erkeklerde %76.3 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, abdominal obezite prevalansı hem erkeklerde hem kadınlarda diğer çalışmalara göre oldukça yüksek bulunmuştur. Araştırma grubundaki erkeklerde abdominal obezite görülme sıklığı kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p<0.05$). Bu sonuç diğer çalışma sonuçları ile uyumludur.

HIPOP-OHP çalışmasındaki bireylerin kolesterol ortalaması erkeklerde 196.4±34.0 mg/dl, kadınlarda 194.8±34.2 mg/dl'dir (153). Prabhakaran ve arkadaşlarının (154) yaptığı bir çalışmada erkeklerde total kolesterol ortalaması 180.5±45.5 mg/dl olarak bulunmuştur. Bu çalışmada total kolesterol ortalaması erkeklerde 190.4±38.6 mg/dl, kadınlarda 198.8±44.3 mg/dl olarak bulunmuştur. TEKHARF çalışmasında 1990 yılında total kolesterol düzeyi ortalaması erkeklerde 182.5 mg/dl, kadınlarda 187.6 mg/dl, 2000 yılında erkeklerde 180.2 mg/dl, kadınlarda 186.8 mg/dl olarak bulunmuştur (159). Araştırma grubunda hiperlipidemi prevalansı total kolesterol düzeyine göre (>200 mg/dl) %42.8, LDL kolesterol düzeyine göre (>130 mg/dl) %30.3'tür. Kolesterol değerleri ile birlikte kendi ifadelerine göre hiperlipidemisi olanlar birlikte değerlendirildiğinde bu oran erkeklerde %41.9, kadınlarda %49.5 olarak bulunmuştur. Araştırma grubumuzun kolesterol değer ortalamaları diğer çalışmalar ile benzerdir.

Prabhakaran ve arkadaşlarının (154) yaptığı bir çalışmada erkeklerde ortalama trigliserid düzeyi 149±95 mg/dl olarak bulunmuştur. TEKHARF çalışmasında 1990 yılında ortalama trigliserid düzeyleri erkeklerde 147.7 mg/dl,

kadınlarda 122.6 mg/dl, 2000 yılında ise ortalama trigliserid düzeyleri erkeklerde 151.7 mg/dl, kadınlarda 135.4 mg/dl olarak bulunmuştur (160). Araştırma grubunda ortalama trigliserid düzeyi erkeklerde 185.9±95.3 mg/dl, kadınlarda 156.8±97.0 mg/dl'dir ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Trigliserid düzeylerinin her iki grupta da yüksek olmasının nedeni araştırma grubumuzdaki bireylerin abdominal obezite prevalansının yüksek olması olabilir.

Prabhakaran ve arkadaşlarının (154) yaptığı bir çalışmada erkeklerde ortalama HDL kolesterol düzeyi 36.4±9.7 mg/dl olarak bulunmuştur. TEKHARF çalışmasında 2000 yılında erkeklerde ortalama HDL kolesterol düzeyi 35.8 mg/dl, kadınlarda ise 45.0 mg/dl olarak bulunmuştur (160). Araştırma grubunda erkeklerde ortalama HDL düzeyi 40.1±10.4 mg/dl, kadınlarda ise 51.2±14.0 mg/dl'dir ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Araştırma grubundaki bireylerin HDL kolesterol düzeyleri TEKHARF çalışmasına göre yüksektir. Bunun nedeni araştırma grubumuzdaki bireylerde düzenli veya ara sıra egzersiz yapanların oranının yüksek olması olabilir.

Prabhakaran ve arkadaşlarının (154) yaptığı bir çalışmada ortalama LDL kolesterol düzeyi erkeklerde 114.4±43.5 mg/dl olarak bulunmuştur. Tekkeşin ve arkadaşlarının (161) yaptığı bir çalışmada ortalama LDL kolesterol düzeyi erkeklerde 128±36 mg/dl, kadınlarda 126±36 mg/dl olarak bulunmuştur. Araştırma grubundaki bireylerde ortalama LDL kolesterol düzeyi erkeklerde 112.7±34.2 mg/dl, kadınlarda 115.8±37.4 mg/dl olarak bulunmuştur. Araştırma grubundaki bireylerin LDL kolesterol düzeyleri diğer çalışmalara göre düşük bulunmuştur. Bunun nedeni araştırma grubumuzdaki bireylerde düzenli veya ara sıra egzersiz yapanların oranının yüksek olması olabilir.

Tekkeşin ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ortalama açlık kan glukozu düzeyi erkeklerde 92±8 mg/dl, kadınlarda 90±8 mg/dl olarak bulunmuştur (161). Prabhakaran ve arkadaşlarının (154) yaptığı bir çalışmada ortalama açlık kan glukozu düzeyi erkeklerde 101±32.6 mg/dl olarak bulunmuştur. Araştırma grubundaki bireylerde ortalama açlık kan glukozu düzeyi erkeklerde 99.4±38.2 mg/dl, kadınlarda 91.4±30.0 mg/dl'dir ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel

olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Araştırma grubumuzdaki bireylerin ortalama açlık kan glukozu düzeyleri diğer çalışmalarla uyumludur.

Araştırma grubundaki bireylerin cinsiyete göre yaşam kalitesi puanları karşılaştırıldığında tüm boyutlarda erkekler kadınlara göre istatistiksel açıdan önemli şekilde daha yüksek puanlar almışlardır. Her iki cinsiyette en yüksek puanı sosyal fonksiyonellik boyutundan alırken; en düşük puanı enerji-canlılık boyutundan almıştır (Tablo 25). İngiltere'de yapılan bir çalışmada genel sağlık boyutu dışında tüm boyutlarda erkekler kadınlardan daha yüksek puanlar almışlardır (162). Tountas ve arkadaşlarının (163) yaptığı bir çalışmada erkekler tüm boyutlarda kadınlardan daha yüksek puanlar almışlardır. Bütün boyutlarda erkeklerin kadınlardan daha yüksek puan almaları, kadınların fizyolojik yapıları ve hormonal farklılıkları ile açıklanabilir.

Araştırma grubundaki bireyler en düşük puanları enerji-canlılık boyutunda 60 ve üzeri yaş grubunda almışlardır. Genel sağlık ve fiziksel fonksiyonellik boyutlarında yaş ilerledikçe boyutlardan alınan puanların azaldığı görülmektedir. Genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol sınırlamaları, enerji-canlılık, duygusal rol sınırlamaları, bedensel ağrı boyutları açısından yaş grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 26). Yaş artışına paralel olarak fiziksel yetersizlikler ortaya çıkmakta ve yaşam kalitesi düşmektedir. Ayrıca yaş artışının beraberinde kronik hastalıkları getirdiği ve bu hastalıkların özellikle fiziksel işlev kısıtlamalarına neden olarak yaşam kalitesini düşürdüğü bilinmektedir. Ahmed ve arkadaşlarının (164) yaptığı bir çalışmada yaşla birlikte bütün boyutlardan alınan puanların azaldığı bulunmuştur. Literatürde yaş ile yaşam kalitesi arasında ilişki olduğunu ve gençlerde yaşam kalitesinin daha iyi olduğunu bildiren çalışmalar olmakla birlikte, yaşla yaşam kalitesi arasında ilişkinin olmadığını bildiren çalışmalar da vardır (165,166).

Araştırma grubundaki bireylerin öğrenim düzeyi yükseldikçe bütün boyutlarda alınan puanların yükseldiği görülmektedir. Araştırma grubundaki bireyler en düşük puanı ilkokulu bitirmeyen grupta fiziksel rol sınırlamaları boyutundan almış iken; en yüksek puanı lise ve üniversite mezunu grupta fiziksel fonksiyonellik boyutunda almışlardır. Duygusal rol sınırlamaları boyutu hariç tüm boyutlarda gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 27).

Bir çok çalışmada eğitim düzeyinin yükselmesine paralel olarak yaşam kalitesinin yükseldiği, daha iyi eğitim ile daha iyi yaşam kalitesi arasında ilişki olduğu gösterilmiştir (164, 167). Bu bulgu, eğitim seviyesinin artması ile bireylerin kendine güveninin artması, daha iyi bir ekonomik durum ve daha iyi çare arama davranışı ile ilişkili olabilir.

Araştırma grubundaki bireylerin ekonomik durumu iyileştikçe genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol sınırlamaları, genel ruh sağlığı, enerji-canlılık boyutlarındaki puanları yükselmektedir ve bu boyutlardan alınan yaşam kalitesi puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Araştırma grubundaki bireyler en düşük puanı ekonomik durumu kötü olan grupta enerji-canlılık boyutunda alınmış iken; en yüksek puanı ekonomik durumu iyi olan grupta sosyal fonksiyonellik boyutundan almışlardır (Tablo 28). Araştırma bulgularına benzer şekilde, birçok çalışmada ekonomik durumu iyi olan bireylerin yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (167, 168).

Araştırma grubundaki bireylerden bekar olanlar tüm boyutlarda evli ve diğer gruplara göre daha yüksek puanlar almışlardır. Evli olanlar tüm boyutlarda eşi ölmüş veya eşinden ayrılmış olanlardan daha yüksek puanlar almışlardır. Araştırma grubundaki bireyler en yüksek puanı bekar olan grupta fiziksel fonksiyonellik boyutundan almış iken; en düşük puanı eşi ölmüş veya eşinden ayrılmış olan grubunda enerji-canlılık boyutundan almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerde fiziksel fonksiyonellik ve sosyal fonksiyonellik boyutlarında alınan puanlar açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 29). Yaşam kalitesi ile ilgili çalışmalarda, bekar olanların SF-36'nın bütün boyutlarında evlilere göre daha yüksek puanlar aldığı, evlilerin de dul ve boşanmış olanlara göre daha yüksek puanlar aldığı bildirilmektedir. Medeni durumla birlikte yaş da göz önünde bulundurulmalıdır. Yaşla beraber evlilerin oranı artmakta ve yaşam kalitesi puanları da düşmektedir. Bilir ve arkadaşlarının (169) yaptığı benzer bir çalışmada bekarlar tüm boyutlarda en yüksek puanı almıştır.

Araştırma grubundaki bireylerden sigara içmeyi bırakanlar tüm boyutlarda diğer gruplardan yüksek puanlar almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerden halen sigara içenler fiziksel fonksiyonellik ve fiziksel rol sınırlamaları hariç tüm boyutlarda diğer gruplardan düşük puanlar almışlarıdır. Araştırma grubundaki bireyler en

yüksek puanı sigara içmeyi bırakan grupta sosyal fonksiyonellik boyutundan almış iken; en düşük puanı halen sigara içen grupta enerji-canlılık boyutundan almışlardır. Genel ruh sağlığı ve bedensel ağrı boyutlarında gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$) (Tablo 30). Gulliford ve arkadaşlarının (170) yaptığı bir çalışmada halen sigara içenlerin bedensel ağrı dışındaki tüm boyutlarda sağlık durumunun daha kötü olduğu, sigara içip bırakmış olanların ise halen sigara içenler ile sigara içmeyenler arasında puanlar aldığı saptanmıştır. Sigaranın bir çok kansere neden olduğu, vasküler sistem üzerine olumsuz etkileri olduğu, kalp krizi riskini artırdığı, yara iyileşmesini geciktirdiği, efor kapasitesini azalttığı, solunum yolu enfeksiyonlarına yatkınlığı artırdığı, baş ağrısına neden olduğu bilinmektedir. Bu etkilerinden dolayı sigara içen bireylerde yaşam kalitesi sigarayı içip bırakanlardan ve hiç içmeyenlerden daha kötü olabilir.

Araştırma grubundaki bireylerden şişman olanlar genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, enerji-canlılık, duygusal rol sınırlamaları, bedensel ağrı ve sosyal fonksiyonellik boyutlarından en düşük puanları almışlardır. Beden kütle indeksine göre en yüksek puanı beden kütle indeksi 18.5'in altında olan grupta sosyal fonksiyonellik boyutunda almış iken; en düşük puanı şişman grupta enerji-canlılık boyutunda almışlardır. Beden kütle indeksinin enerji-canlılık boyutu hariç tüm boyutlarda yaşam kalitesini anlamlı şekilde etkilediği bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 31). Hortega çalışmasında beden kütle indeksi ile bazı SF-36 boyutları arasında negatif korelasyon olduğu ve obezitenin daha kötü yaşam kalitesi ile birlikte olduğu belirtilmektedir (171). Obezitenin diyabete, hipertansiyona, hiperlipidemiye, kardiyovasküler hastalıklara, kas iskelet sistemi hastalıklarına, psikoljik rahatsızlıklara, uyku apne sedromuna, safra kesesi hastalıklarına yakalanma riskini artırdığı bilinmektedir. Bu etkilerinden dolayı şişman olanların yaşam kalitesi şişman olmayanlardan daha kötü olabilir. Ayrıca şişmanlığın doğrudan etkisi de yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir.

Araştırma grubundaki bireylerden abdominal obez olanlar tüm boyutlardan normal olan bireylere göre daha düşük puanlar almışlardır. Araştırma grubundaki bireyler en düşük puanı abdominal obez grupta enerji-canlılık boyutunda almış iken; en yüksek puanı normal grupta fiziksel fonksiyonellik boyutundan almışlardır. Abdominal obezitenin yaşam kalitesini genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol sınırlamaları ve bedensel ağrı boyutlarında anlamlı olarak etkilediği bulunmuştur

($p<0.05$) (Tablo 32). Huang ve arkadaşlarının (172) yaptığı bir çalışmada aşırı kilonun fiziksel yaşam kalitesinde bozulma ile birlikte olduğu ancak mental yaşam kalitesini etkilemediği bulunmuştur. Bu çalışmaya benzer şekilde araştırma grubumuzdaki bireylerden abdominal obez olanlar fiziksel boyutlardan daha düşük puanlar almışlardır ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Abdominal obezite diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi, kardiyovasküler hastalıklar gibi çeşitli tıbbi sorunlara yol açarak yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir. Ayrıca abdominal obezitenin doğrudan etkisi de yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir.

Araştırma grubundaki bireylerden yeterli sebze-meyve tüketenler tüm boyutlarda yetersiz sebze-meyve tüketenlere göre daha yüksek puanlar almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerden yeterli sebze-meyve tüketenler en yüksek puanı sosyal fonksiyonellik boyutundan almış iken; en düşük puanı enerji-canlılık boyutundan almışlardır. Yeterli sebze-meyve tüketmek yaşam kalitesini fiziksel rol sınırlamaları, genel ruh sağlığı ve sosyal fonksiyonellik boyutlarında anlamlı olarak etkilemektedir ($p<0.05$) (Tablo 33). Yeterli sebze-meyve tüketmek iskemik kalp hastalığı, tip 2 diabetes mellitus, bazı kanser tipleri ve obezite gelişme riskini azaltır (75). Bu etkilerinden dolayı yeterli sebze-meyve tüketmek yaşam kalitesini olumlu etkileyebilir.

Araştırma grubundaki bireylerden hipertansiyonu olanlar tüm boyutlarda hipertansiyonu olmayanlara göre daha düşük puanlar almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerden hipertansiyonu olanlar en yüksek puanı sosyal fonksiyonellik boyutundan almış iken; en düşük puanı enerji-canlılık boyutundan almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerde hipertansiyon olması yaşam kalitesini genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol sınırlamaları, genel ruh sağlığı ve bedensel ağrı boyutlarında anlamlı olarak etkilemektedir ($p<0.05$) (Tablo 34). Toplum tabanlı çalışmalarda hipertansiyonu olanların yaşam kalitelerinin normal popülasyona göre daha düşük düzeylerde olduğu ortaya konmuştur (173, 174). Hipertansiyon beyin kanaması, inme, kalp yetmezliği, kalp krizi, böbrek yetmezliği, görme kaybı, baş ağrısı gibi sağlık sorunlarına yol açarak yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir. Ayrıca hipertansif bireyler kronik bir hastalığa sahip olma psikolojisi yaşamakta ve yaşam tarzında değişiklik yapmakta zorlanmaktadır. Bu nedenlerle de yaşam kalitesi olumsuz etkilenebilmektedir.

Araştırma grubundaki bireylerden diabetes mellitusu olanlar genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol sınırlamaları ve bedensel ağrı boyutlarından diabetes mellitusu olmayanlara göre daha düşük puanlar almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerde diabetes mellitus olması yaşam kalitesini genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol sınırlamaları ve bedensel ağrı boyutlarında anlamlı olarak etkilemektedir ($p<0.05$) (Tablo 35). Yapılan çalışmalarda diyabetli bireylerin yaşam kalitesinin genel topluma göre daha kötü olduğu, ancak diğer kronik hastalığı olanlardan daha iyi olduğu bulunmuştur (140). Amerika'da yapılan bir çalışmada diyabetli bireylerde diyabetli olmayanlara göre yaşam kalitesinin daha düşük olduğu ve diyabetin tüm boyutlarda yaşam kalitesini kötüleştirdiği bulunmuştur (175). Hortega çalışmasında tip 2 diyabetli hastaların SF-36'nın 4 boyutunda (fiziksel fonksiyonellik, bedensel ağrı, genel sağlık ve enerji-canlılık alanlarında) daha düşük puanlar aldığı saptanmış olup, diyabetli bireylerde ne sosyal fonksiyonellik ne de mental fonksiyon etkilenmez iken, özellikle fiziksel boyutlarda daha düşük yaşam kalitesine sahip oldukları bulunmuştur (171). Bu çalışmada da diyabet hastalarında yaşam kalitesi diyabeti olmayanlara göre daha düşük bulunmuştur. Bunun nedeni diyabet hastalarının ağır diyet uygulamaları, günlük düzenli ilaç kullanımının gerekliliği, insülin tedavisi, diyabete bağlı nefropati, nöropati ve retinopati gibi nedenlerle yaşam kalitesinin etkilenmesi olabilir.

Araştırma grubundaki bireylerden hiperlipidemisi olanlar genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol sınırlamaları, bedensel ağrı ve sosyal fonksiyonellik boyutlarında hiperlipidemisi olmayanlara göre daha düşük puanlar almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerde hiperlipidemi olmasının fiziksel fonksiyonellik boyutu dışındaki tüm boyutlarda yaşam kalitesine önemli bir etkisinin olmadığı bulunmuştur (Tablo 36). Hiperlipidemi başlangıçta herhangi bir şikayete neden olmaz. Ancak zamanla damarlarda birikerek damarın beslediği organa göre komplikasyonlar olur. Bu çalışmada da hiperlipideminin fiziksel fonksiyonellik boyutu dışındaki tüm boyutlarda yaşam kalitesine önemli bir etkisinin olmamasının nedeni hiperlipideminin komplikasyonlarının uzun dönemde ortaya çıkması ve araştırma grubunun yaş ortalamasının çok yüksek olmaması olabilir.

Araştırma grubundaki bireylerden düzenli veya ara sıra egzersiz yapanlar en yüksek puanı fiziksel fonksiyonellik boyutundan almış iken; en düşük puanı enerji-canlılık boyutundan almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerden düzenli veya ara

sıra egzersiz yapanlar genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol sınırlamaları, enerji-canlılık, bedensel ağrı ve sosyal fonksiyonellik boyutlarında hiç egzersiz yapmayanlara göre daha yüksek puanlar almışlardır. Araştırma grubundaki bireylerde düzenli veya ara sıra egzersiz yapmanın genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik ve fiziksel rol sınırlamaları boyutlarında yaşam kalitesini anlamlı olarak etkilediği bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 37). Fiziksel aktivite düşme riski, kalça kırığı, kardiyovasküler hastalık, solunum sistemi hastalıkları, dispne, kanser, diabetes mellitus, osteoporoz, obezite, uyku problemleri üzerine olumlu etkileri ile yaşam kalitesini artırır (176).

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışma sadece aile sağlığı merkezine başvuran bireyler üzerinde ve sınırlı bir bölgede yapılmıştır. Bu nedenle elde edilen sonuçlar tüm topluma genellenemez.

Alkol, sigara kullanımı, daha önceki kan basıncı, kan şekeri ve lipid ölçüm sonuçları katılımcıların ifadesine göre değerlendirilmiştir.

Çalışma kesitsel olduğu için neden sonuç ilişkilerini iyi yansıtmaz.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda sonuç olarak;

Araştırma grubundaki bireylerin %23.0'ının sigara içtiği, %3.8'nin çok nadir veya ara sıra alkol kullandığı, %78.7'sinin yeterli egzersiz yapmadığı belirlenmiştir.

Araştırma grubundaki bireylerin %39.5'inde hipertansiyon, %14.5'inde diabetes mellitus, %47.8'inde hiperlipidemi saptanmıştır.

Araştırma grubundaki bireylerde kronik hastalık olması, beden kitle indeksinin yüksek olması, abdominal obezite olması, kadın cinsiyet, ileri yaş, düşük eğitim seviyesi, düşük ekonomik durum, hipertansiyonlu olma, diyabetli olma, hiç egzersiz yapmama, sigara içme gibi çok sayıda tıbbi faktör yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.

Bu sonuçlar doğrultusunda önerilerimiz şunlardır;

Sigara kullanımının yoğun halk eğitimi ve caydırıcı politikalarla azaltılmasına yönelik çalışmalar yapılmalı.

Düzenli fiziksel aktivitenin artırılması ve spor yapılmasının desteklenmesi için politikalar geliştirilmeli.

Yüksek kan basıncı tehlikelerine karşı toplumun dikkati çekilmeli ve kendi kan basınçlarını aile sağlığı merkezlerinde zaman zaman ölçtürüp sağlıklı sınırlar üstüne çıkınca aile hekimlerine başvurmaları ve tedavilerinin ömür boyu süreceği konusunda eğitimler verilmelidir.

Diyabet riski olan bireyler saptanmalı, önleyici tedbirler alınmalıdır.

Kardiyovasküler risk faktörleri konusunda bilinç geliştirme eğitimleri düzenlenmelidir.

Eğitim programları, televizyon, radyo, gazete ve internet gibi iletişim araçları ile desteklenmelidir.

Sağlık politikalarının temel hedefi bireylerin yalnızca daha uzun yaşaması değil, aynı zamanda daha kaliteli yaşamasına yönelik olmalıdır.

Kardiyovasküler risk faktörlerinin kardiyovasküler hastalık sıklığına ve yaşam kalitesine etkilerini değerlendirmek için toplumu temsil eden geniş çaplı çalışmalar yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Allender S, Scarborough P, Peto V, et al. European cardiovascular disease statistics 2008. European Heart Network, England 2008, pp 11-14.
2. McMahan CA, Gidding SS, Viikari JS, et al. Association of pathobiologic determinants of atherosclerosis in youth risk score and 15-year change in risk score with carotid artery intima-media thickness in young adults (from the Cardiovascular Risk in Young Finns Study). Am J Cardiol 2007; 100(7): 1124-1129.
3. Ni H, Coady S, Rosamond W, et al. Trends from 1987 to 2004 in sudden death due to coronary heart disease: The atherosclerosis risk in communities (ARIC) study. Am Heart J 2009; 157: 46-52.
4. Rothwell PM, Coull AJ, Giles MF, et al. Change in stroke incidence, mortality, case-fatality, severity, and risk factors in Oxfordshire, UK from 1981 to 2004 (Oxford Vascular Study). Lancet 2004; 363: 1925-1933.
5. WHO. Cardiovascular diseases. Erişim adresi: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/ Erişim tarihi: 20.02.2014
6. Onat A, Yüksel M, Köroğlu B ve ark. TEKHARF 2012: Genel ve koroner mortalite ile metabolik sendrom prevalansı eğilimleri. Türk Kardiyol Dern Arş 2013;41(5):373-378.
7. Ünal B, Aslan Ö. Neye karşı savaşıyoruz? Koroner kalp hastalığı epidemiyolojisi. MN Kardiyoloji 2006;13(4):2-7.
8. Türkiye Hastalık Yükü Çalışması 2004. Erişim adresi: http://ekutuphane.tusak.gov.tr/kitaplar/turkiye_hastalik_yuku_calismasi.pdf Erişim tarihi:16.06.2014
9. Yalçın R. Koroner arter hastalığının önemi. Gazi Medical Journal 2006; 17(1): 1-3.
10. Faxon DP, Fuster V, Libby P, et al. Atherosclerotic Vascular Disease Conference: Writing Group III: Pathophysiology. Circulation 2004;109:2617-2625.

11. Libby P, Ridker PM, Maseri A. Inflammation and Atherosclerosis. Circulation 2002; 105: 1135-1143.

12. Ross R. Atherosclerosis-An Inflammatory Disease. N Engl J Med 1999; 340: 115-126.

13. AHA. Coronary artery disease - Coronary heart disease. Erişim adresi: http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/More/MyHeartandStrokeNews/Coronary-Artery-Disease---Coronary-Heart-Disease_UCM_436416_Article.jsp Erişim tarihi: 15.07.2014

14. Yenilmez ED, Toyaksi H, Bozkurt A, Tuli A, Acartürk E. Assessment of Diagnostic Efficiency of Lipoprotein (a), Homocysteine, High Sensitive C-Reactive Protein and Fibrinogen in Patients with Coronary Artery Disease. Cukurova Med J 2013; 38(4): 559-566.

15. Derici ÜB. Metabolik sendromun değişen yüzü. VI. Ulusal Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Kongresi. 2004; 15-17. Erişim adresi: http://www.turkhipertansiyon.org/pdf/2004K-K_001.pdf Erişim tarihi: 23.07.2014

16. Ulukaya E. Lipid metabolizması. İçinde: Tollugil A, Dirican M ve Ulukaya E (Ed.). Lipincott's Biyokimya (2.bs).Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul 1997, ss163-222.

17. Aksoy M. Beslenme Biyokimyası. Hatiboğlu Yayınevi, Ankara 2000, ss 115-174.

18. Navab M, Berliner JA, Watson AD, et al. The Yin an Yang of oxidation in the development of the fatty streak: A review based on the 1994 George Lyman Duff Memorial Lecture. Arterioscler Thromb Vas Biol 1996; 16: 831-842.

19. Flavahan NA. Atherosclerosis or lipoprotein induced endothelial dysfuncion: Potential mechanisms underlying reductino in EDRF/nitric oxide activity. Circulation 1992; 85: 1927-1938.

20. Treasure CB, Klein JL, Weintraub WS, et al. Beneficial effects of cholesterol-lowering therapy on th coronary endothelium in patient with coronary artery disease. N Enl J Med 1995; 332: 481-487.

21. Anderson TJ, Meredith IT, Yeung AJ, et al. The effect of cholesterol-lowering and antioxidant therapy on the coronary endothelium-dependent coronary vasomotion. N Eng J Med 1995; 332: 488-493.

22. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Final Report. National Cholesterol Education Program. National Heart, Lung, and Blood Institute. National Institues of Health, NIH Publication No.02-5215 September 2002.

23. Law MR, Wald NJ, Thompson SG. By how much and how quicly does reduction in serum cholesterol concentration lower risk of ischaemic heart disease? BMJ 1994; 308(6925): 367-372.

24. Brown BG, Zhao XQ, Sacco DE, et al. Lipid lowering and plaque regression: New insights into prevention of plaque disruption and clinical events in coronary disease. Circulation 1993;87: 1781-1791.

25. Manninen V, Huttunen JK, Heinonen OP, et al. Relationships between baseline lipid and lipoprotein values and the incidence of coronary heart disease in the Helsinki Heart Study. Am J Cardiol 1989;63: 42H-47H.

26. Pocock SJ, Shaper AG, Philips AN. HDL-Cholesterol, triglycerides and total cholesterol in ishaemic heart disease. BMJ 1989; 298: 998-1002.

27. Gordon DJ, Probstfeld JL, Garrison JW, et al. High density lipoprotein cholesterol and cardiovscular disease: Four perspective American Studies. Circulation 1989; 79: 8-15.

28. Genest JJ Jr, Martin-Munley SS, McNamara JR, et al. Familial lipoprotein disorders in patients with preamature coronary artery disease. Circulation 1992; 85: 2025-2033.

29. Wolf RN, Grundy SM. Influence of weight reduction on plasma lipoprotein in obese patients. Arteriosclerosis 1983; 3: 160-169.

30. Wood PD, Stefanick ML, Williams PT, et al. The effects of plasma lipoproteins of a prudent weight-reducing diet, with or without exercise, in overweight men and women. N Engl J Med 1991; 325: 461-466.

31. Genest JJ Jr, McNamara JR, Ordovas JM, et al. Lipoprotein cholesterol, apolipoprotein A-1 and B and lipoprotein (a) abnormalities in men with prematüre coronary artery disease. J Am Coll Cardiol 1992; 19: 792-802.

32. Assman G, Schulte H. Relation of high-density lipoprotein cholesterol and triglycerides to incidence of atherosclerosis and coronary artery disease (the PROCAM experience). Am J Cardiol 1992; 70: 733-737.

33. Onat A, Sansoy V, Soydan İ, Tokgözoğlu L, Adalet K. Oniki yıllık izleme deneyimine göre, Türk Erişkinlerinde Kalp Sağlığı. Argos İletişim, İstanbul 2003, ss 26-30.

34. Reaven GM. Insulin resistance and compensatory hyperinsulinemia: role in hypertension, dyslipidemia, and coronary heart disease. Am Heart J 1991; 121: 1283-1288.

35. Grundy SM, Vega GL. Two different views of the relationship of hypertriglyseridemia to coronary heart disease: Implications for treatment. Arch Intern Med 1992; 152: 28-34.

36. Hokanson JE, Austin MA. Plasma triglyceride level is a risk factor for cardiovascular disease independet of high-density lipoprotein cholesterol level: A meta anlysis of population-based prospective studies. Journal of Cardiovacular Risk 1996; 3(2):213-219.

37. Çelik T, Yüksel UÇ, Işık E. Statinlerin birincil ve ikincil korumadaki yeri: Hedef LDL kolesterol değeri ne olmaldır? Türk Kardiyol Dern Arş 2006;34(4): 246-254.

38. Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. The sixth report of The Joint National Committee on Prevention, Dedection and Treatment of High Blood Pressure. Arch Intern Med 1997; 157: 2413-2446.

39. Guidelines Subcommittee of The World Health Organization. World Health Organization-International Society of Hypertension guidelines for the management of hypertension. J Hypertens 1999; 17: 151-183.

40. World Health Report 2002: Reducing Risks, Promoting Healty Life, Geneva, Switzerland. World Health Organization 2002.

41. Altun B, Arıcı M, Nergizoğlu G ve ark. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (the Patent study) in 2003. J Hypertens 2005; 23(10):1817-1823.

42. DSÖ Teknik Rapor Serileri. Hipertansiyon Kontrolü. Çev. Ed: Öztürk Y, Günay O. Erciyes Üniversitesi Yayınları No: 110. Kayseri 1999.

43. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension 2003; 42: 1206-1252.

44. Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (The JNC VII report). JAMA 2003; 289: 2560-2572.

45. The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). 2007 Guidlines for the Management of Arterial Hypertension. Eur Heart J 2007; 28(12): 1462-1536.

46. Powes AC. Diabetes Mellitus. In: Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, et al (eds), Harrison's principle of internal medicine (18th ed). New York: McGraw-Hill; 2012, pp 2968-3002.

47. Grant RW, Moore AF, Florez JC. Genetic architecture of type 2 diabetes: recent progress and clinical implications. Diabetes Care 2009; 32: 1107-1114.

48. Resnick HE, Shorr RI, Kuller L Franse L, Harris TB. Prevalence and clinical implications of American Diabetes Association-defined diabetes and other categories of glucose dysregulation in older adults: the health, aging and body composition study. J Clin Epidemiol 2001; 54: 869-876.

49. Nathan DM, Zinman B, Cleary PA, et al. Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (DCCT/EDIC) Research Group. Modern-day clinical course and complications trial/epidemiology of diabetes interventions and comlications and Pittsburgh epidemiology of diabetes complications experience (1983-2005). Arch Intern Med 2009; 169: 1307-1316.

50. American Diabetes Association. Executive summary: standards of medical care in diabetes-2011. Diabetes Care 2011; 34 Suppl 1: 4-10.

51. Satman İ, Omer B, Tutuncu Y, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. Eur J Epidemiol 2013; 28: 169-180.

52. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu. Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem klavuzu, Ankara 2014, ss 123-124. Erişim adresi: http://www.turkendokrin.org/files/file/DIYABET_TTK_web.pdf Erişim tarihi: 23.09.2014

53. WHO. Obesity and overweight. Erişim adresi: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/ Erişim tarihi: 10.10.2014

54. WHO. Body Mass Index Classification. Erişim adresi: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html Erişim tarihi: 10.10.2014

55. WHO. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Technical Report Series NO:894, WHO, Geneva, 2000, pp 8-9.

56. WHO. Waist circumference and waist-hip ratio: Report of WHO expert consultation. Geneva 2008, pp 27-28.

57. Molarius A, Seidel JC, Sans S, Toumilehto J, Kuulasmaa K. Varying sensivity of waist action levels to identify subjects with overweight obesity in 19 populations of the WHO MONICA Project. J Clin Epidemiol 1999; 52: 1213-1224.

58. Branca F, Nikogosian H, Lobstein T (eds), The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. WHO, Denmark 2007, pp 1-3.

59. Onat A. Türkiye'de Obezitenin Kardiyovasküler Hastalıklara Etkisi. Türk Kardiyol Dern Arş 2003; 31:279-289.

60. Satman İ, Yılmaz T, Şengül A, et al. Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). Diabetes Care 2002; 25(9): 1551-1556.

61. Aksoy M. Obezite: Küresel Epidemi. Lipid Gündemi 2001; 2: 6-7. Erişim adresi: http://old.tkd.org.tr/CG/005/pdf/2001temmuz.pdf Erişim tarihi: 18.10.2014

62. Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2010-2014), T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Ankara 2011, ss 19.

63. Barringer TD. Dietary fats in the prevention of coronary heart disease: the need for more clinical trials. European Heart Journal Supplements 2001; 3(Suppl D): 79-84.

64. Van Wijk JPH, Cabezas MC, Halkes JMC, Erkelens WD. Effects of different nutrient intakes on day time triacylglycerolamia in healthy, normolipemic, free-living men. Am J Clin Nutr 2001; 74: 171-178.

65. Hu FB, Stampfer MJ, Manson JE, et al. Dietary fat intake and the risk of coronary heart disease in woman. N Eng J Med 1997; 337:1491-1499.

66. Kang JX, Leaf A. Antiarhythmic effects of polyunsaturated fatty acids. Recent studies. Circulation 1996; 94: 1774-1780.

67. Connor SL, Connor WE. Are fish oils benefical in the prevention and treatment of coronary artery disease? Am J Clin Nutr 1997; 66(Suppl 4): 1020-1031.

68. He K, Song Y, Daviglus ML, et al. Accumulated evidence on fish consumption and coronary heart disease mortality: a meta-analysis of cohort studies. Circulation 2004; 109: 2705-2711.

69. Brown L, Rosner B, Willett WW, Sacks FM. Cholesterol-lowering effects of dietary fiber: a meta-analysis. Am J Clin Nutr 1999; 69: 30-42.

70. Pietinen P, Rimm EB, Korhonen P, et al. Intake of dietary fiber and risk of coronary Heart Disease in a cohort of Finnish men. Circulation 1996; 94(11): 2720-2727.

71. Joshipura KJ, Hu FB, Manson JE, et al. The effect of fruit and vegetable intake on risk for coronary heart disease. Ann Intern Med 2001; 134: 1106-1114.

72. Tucker KL, Hallfrish J, Qiao N, Muller D, Andres R, Fleg JL. Baltimore Longitudinal Study of Aging. The combination of high fruit and vegetable and low saturated fat intakes is more protective against mortality in aging men than is either alone: the Baltimore Longitudinal Study of Aging. J Nutr 2005; 135: 556-561.

73. Nagura J, Iso H, Watanabe Y, et al. Fruit, vegetable and bean intake and mortality from cardiyovascular disease among Japanese men and women: the JACC Study. Br J Nutr 2009; 102: 285-292.

74. Bazzano LA, He J, Ogden LG, et al. Fruit and vegetable intake and risk of cardiovascular disease in US adults: the first National Health and Nutrition Examination Survey Epidemiologic Follow-up Study. Am J Clin Nutr 2002; 76: 93-99.

75. WHO. Fruit and vegetables for health: Report of a Joint FAO/WHO Workshop, Japan 2004, pp 9-12.

76. Watts GF, Lewis B, Brunt JN, et al. Effect on coronary artery disease of lipid-lowering diet, or diet plus cholestyramine, in the St Thomas' Atherosclerosis Regression Study (STARS). Lancet 1992; 329: 563-569.

77. Ornish D, Brown SE, Scherwitz LW, et al. Can lifestyle changes reverse coronary heart disease? The Lifestyle Heart. Lancet 1990; 336(8708): 129-133.

78. Leren P. The Oslo diet-heart study: Eleven year report. Circulation 1970; 42: 935-942.

79. De Lorgeril M, Salen P, Martin JL, et al. Mediterranean diet, traditional risk factors, and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction: Final report of Th Lyon Diet Heart Study. Circulation 1999; 99: 779-785.

80. The Trials of Hypertension Prevention Collaborative Research Group. Effects of weight loss and sodium reduction intervention on blood pressure and hypertension incidence in overweight people with high-normal blood pressure. The Trials of Hypertension Prevention, Phase II. Arch Intern Med 1997; 157: 657-667.

81. Steven VJ, Obarzanek E, Cook NR. Long-term wight loss and changes in blood pressure: Results of the trials of hypertension prevention, phase II. Ann Intern Med 2001; 134: 1-11.

82. Houston MC. Nutraceuticals, vitamins, antioxidants, and minerals in the prevention and treatment of hypertension. Prog Cardiovas Dis 2005;47: 396-449.

83. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E, et al. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. N Engl J Med 1997; 336: 1117-1124.

84. Lichtenstein AH, Van Horn L. Very low fat diets. Circulation 1998; 98: 935-939.

85. Fletcher GF, Balady G, Blair SN, et al. Statement on exercise: Benefits and recommendations for physical activity. Circulation 1996; 94: 857-862.

86. WHO. Physical Activity and Adults. Erişim adresi: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/en/ Erişim tarihi: 26.10.2014.

87. Berlin JA, Colditz GA. A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. Am J Epidemiol. 1990; 132(4): 612-628.

88. Paffenbarger RS, Wing AL, Hyde RT. Physical activity as an index of heart attack risk in College Alummi. Am J Epidemiol 1978; 108(3): 161-175.

89. Williams PT. Relationship of distance run per week to coronary heart risk factors in 8283 male runners. Arch Intern Med 1997; 157: 191-198.

90. Hakim AA, Curb DJ, Petrovich H, et al. Effects of walking on coronary heart disease in elderly men: the Honolulu heart program. Circulation 1999; 100: 9-13.

91. Hambrecht R, Niebauer J, Marburger C. Various intensities of leisure time physical activitiy in patients with coronary artery disease: Effects on cardiorespiratory fitness and progression of coronary atherosclerotic lesion. J Am Coll Cardiol 1993; 22: 468-477.

92. Haskell WL. Sedentary lifestyle as a risk factor for coronary heart diseasse. In: Pearson TA, ed. Primer in Preventive Cardiology. Dallas, Tex: American Heart Association 1994; 104: 173-187.

93. Paffenbarger RS, Hyde RT, Wing AL. The association of changes in physical activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. New Eng J Med 1993; 328: 538-545.

94. Jeon CY, Lokken RP, Hu FB, van Dam RM. Physical activity of moderate intensity and risk of type 2 diabetes: a systematic review. Diabetes Care 2007; 30(3): 744-752.

95. Snowling NJ, Hopkins WG. Effects of different modes of exercise training on glucose control and risk factors for complications in type 2 diabetic patients: a meta-analysis. Diabetes Care 2006; 29(11): 2518-2527.

96. Hu G, Erikson J, Barengo NC, et al. Occupational, commuting, and leisure-time physical activity in relation to total and cardiovascular mortality among Finnish subjects with typr 2 diabetes. Circulation 2004; 110(6): 666-673.

97. Balducci S, Iacobellis G, Parisi L, et al. Exercise training can modify the natural history of diabetic peripheral neuropathy. J Diabetes Complications 2006; 20(4): 216-223.

98. Ross R, Janssen I, Dawson J, et al. Exercise-induced reduction in obesity and insülin resistance in women: a randomized controlled trial. Obes Res 2004; 12(5): 789-798.

99. Leon AS, Connett J, Jacops DR Jr, Raurama R. Leisure-time physical activity levels and risk of coronary heart disease and death: The Multiple Risk Factor Intervention Trial. JAMA 1987; 258: 2388-2395.

100. Wilson K, Gibson N, Willan A, Cook D. Effect of smoking cessation on mortality after myocardial infarction: meta-analysis of cohort studies. Arch Intern Med 2000; 160: 939-944.

101. Onat A, Aksu H, Uslu N ve ark. Türk erişkinlerinde sigara içimi: Kadınlarımızda tiryakilik artma yolunda. Türk Kardiyol Dern Arş 1999; 27: 697-700.

102. Banegas JR, Lopez-Garcia E, Dallongeviller J, et al. Achievement of treatment goals for primary prevention of cardiovascular disease in clinical practice across Europe: the EURAKIA study. Eur Heart J 2011; 32: 2143-2152.

103. Tokgözoğlu L, Kaya EB, Erol C, Ergene O; EUROASPIRE III Turkey Study Group. EUROASPIRE III: a comparison between Turkey and Europe. Türk Kardiyol Dern Arş 2010; 38: 164-172.

104. Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması II (TURDEP II) sonuçlarının özeti. Erişim adresi: http://www.itf.istanbul.edu.tr/attachments/021_turdep.2.sonuclarinin.aciklamasi.pdf Erişim tarihi: 30.10.2014

105. Karlıkaya C, Öztuna F, Solak Z, Özkan M, Örsel O. Tütün Kontolü. Toraks Dergisi 2006; 7(1): 51-64.

106. Özol D, Koçak OM. Sigara alışkanlığı, iskemik kalp hastalıkları ve tedavi yaklaşımları. Turkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci 2006; 18: 57-61.

107. Çelik S, Görgülü Ş, Tezel T. Alkol tüketimi ve koroner kalp hastalığı. Türk Kardiyol Dern Arş 2002; 30(10): 634-639.

108. Çifçili S, Ünalan PC. Diyet ve egzersizin kalp-damar hastalıklarından koruyucu etkileri ile ilgili kanıta dayalı bilgiler. Türk Aile Hekimleri Dergisi 2003; 7(2): 84-88.

109. Puddey IB, Beilin LJ, Vandongen R, Rouse IL, Rogers P. Evidence for a direct effect of alcohol comsuption on blood pressure in normotensive men. A randomized controlled trial. Hypertension 1985; 7: 707-713.

110. Camargo CA, Rimm EB. Epidemiologic research on moderate alcohol consumption and blood pressure. Alcohol and cardiovascular system, research monograph-31. Bethesda, MD. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism 1996, pp 25-62.

111. Klatsky AL, Friedman GD, Armstrong MA. The relationships between alcoholic beverage use and other traits to blood pressure: a new Kaiser Permanente study. Circulation 1986; 73: 628-636.

112. Pendurthi UR, Williams JT, Rao LV. Resveratrol, a polyphenolic compound found in wine, inhibts tissue factor expression in vascular cells: a possible mechanism fort he cardiovascular benefits associated with moderate consumption of wine. Arterioscler Thromb Vasc Biol 1999; 9: 419-426.

113. Goldberg IJ, Mosca L, Piano MR, Fisher EA. Wine and Your Heart. A science advisory for healthcare professionals from the nutition committee, council on epidemiology and prevention, and council on cardiovascular nursing of the American Heart Association. Circulation 2001; 103: 472-475.

114. Thomas G, Haider B, Oldewurter HA, Lyons MM, Yeh CK, Regan TJ. Progression of myocardial abnormalities in experimental alcoholism. Am J Cardiol 1980; 46: 233-241.

115. Sarma JSM, Shigeaki I, Fisher R, Maruyama Y, Wishaar R, Bing RJ. Biochemical and contractile properies of heart muscle after prolonged alcohol administration. J Mol Cell Cardiol 1976; 8: 951-972.

116. Vural M, Başar E. Psikolojik faktörlerin koroner kalp hastalığına etkisi: Olumsuz psikolojik faktörlere müdahele edilmeli mi? Anadolu Kardiyol Derg 2006; 6: 55-59.

117. Ariyo AA, Haan M, Tangen CM, et al. Depressive symptoms and risk of coronary heart disease and mortality at elderly Americans. Circulation 2000; 102: 1773-1779.

118. Lesperance F, Frasure-Smith N, Talajik M. Major depression before and after myocardiall infarction: its natüre and consequences. Psychosom Med 1996; 58: 99-110.

119. Rosenman RH, Brand RJ, Jenkins CD, Friedman M, Strasus R, Wurm M. Coronary heart disease in the Western Collaborative Group Study: Final follow-up experience of 8.5 years. J Am Med Assoc 1975; 223: 872-877.

120. Grippo AJ, Johnson AK. Biological mechanisms in the relationship between depression and heart disease. Neurosci Biobehav Rev 2002; 26: 941-962.

121. Keefe FJ, Catell PJ, Blumenthal JA. Angina pectoris in Type A and B cardiac patients. Pain 1986; 27: 211-218.

122. Rozanski A, Blumenthal JA, Kaplan J. Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implication for therapy. Circulation 1999;99: 2192-2217.

123. Kanel RV, Mills PJ, Fainman C, Dimsdale JE. Effects of psychological stress and psyschiatric disorders on blood coagulation and fibrinolysis: A behavioral pathway to coronary artery disease. Psychosom Med 2001; 63: 531-544.

124. Tennant C, McLean L. The impact of emotions on coronary heart disease risk. J Cardiovasc Risk 2001; 8: 175-183.

125. Fidaner H, Elbi H, Fidaner C, Eser SY, Eser E. Yaşam kalitesinin ölçülmesi, WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF. 3P Dergisi 1999; 7(ek2): 5-13.

126. Tüzün E, Eker L. Sağlık değerlendirme ölçütleri ve yaşam kalitesi. Sağlık ve Toplum 2003; 13: 3-8.

127. Atakurt Y. Sağlık ve kalite. Tüketici Bülteni 1994; 75: 6.

128. Arslantaş D, Metintaş S, Ünsal A, Kalyoncu C. Eskişehir Mahmudiye ilçesi yaşlılarda yaşam kalitesi. Osmangazi Tıp Dergisi 2006; 28: 81-89.

129. Telatar TG, Özcebe H. Geriatrik yaşam kalitesi, yaşlı nüfüs ve yaşam kalitelerinin yükseltilmesi. Türk Geriatri Dergisi 2004; 7: 162-165.

130. Öksüz E, Malhan S. Sağlığa Bağlı Yaşam Kalitesi, Kalimetri. Başkent Üniversitesi, Ankara 2005, ss 8-28.

131. Müller-Nordhorn J, Roll S, Willich SN. Comparison of The Short Form (SF)-12 Health Status Instrument with The SF-36 in Patients with Coronary Heart Disease. Heart 2004; 90: 523-527.

132. Ware JE, Kosinski M, Bayliss MS, McHorney CA, Rogers WH, Raczek A. Comparison of methods for the scoring and statistical analysis of SF-36 health profile and summary measures: summary of results from the Medical Outcomes Study. Med Care 1995; 33(4): 264-279.

133. Smith KW, Avis NE, Assmann SF. Distinguishing Between Quality of Life and Health Status in Quality of Life Research: A Meta-Analysis. Quality of Life Research. 1999; 8: 447-459.

134. Bertrand ME, Simoons ML, Fox KAA, et al. Management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. European Heart Journal 2002; 23: 1809-1840.

135. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, Ölmez N, Memiş A. Kısa Form-36 (KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. İlaç ve Tedavi Dergisi 1999; 12: 102-106.

136. Aydemir Ö. Konsültasyon-Liyezon psikiyatrisinde yaşam kalitesi ölçümü: Kısa form-36 (SF-36). 3P Dergisi 1999; 7: 14-22.

137. Beilin LJ, Puddey IB, Burke V. Lifestyle and hypertension. Am J Hypertens 1999; 12(9): 934-945.

138. Williams GH. Assessing patient wellness; new perspectives on quality of life and compliance. Am J Hypertens 1998; 11: 186-191.

139. Eren İ, Erdi Ö, Çivi İ. Tip 2 diabetes mellitus hastalarında yaşam kalitesi ve komplikasyonların yaşam kalitesine etkisi. Klinik Psikiyatri 2004; 7: 85-94.

140. Rubin RR. Diabetes and quality of life. Diabetes Spectrum 2000; 13: 21-23.

141. Mannucci E, Petroni ML, Villanova N, Rotella CM, Apolene G, Marchesini G. Clinical and psychological correlates of health-related quality of life in obese patients. Health and Quality of Life Outcomes 2010; 8: 90.

142. White MA, O'neil PM, Kolotkin RL, Byme TK. Gender, race, and obesity-related quality of life at extreme levels of obesity. Obesiy Research 2004; 12(6): 949-955.

143. Hassan MK, Joshi AV, Madhavan SS, Amonkar MM. Obesity and healt-related quality of life: a cross-sectional analysis of the US population. International Journal of Obesity 2003; 27: 1227-1232.

144. Jia H, Lubetkin EI. The impact of obesity on health-related quality of life in the general adult US population. Journal of Public Health 2005; 27(2): 156-164.

145. Bronnum-Hansen H, Juel K, Davidsen M, Sorensen J. Impact of selected risk factors on quality-adjusted life expectancy in Denmark. Scan J Public Health 2007; 35: 510-515.

146. Castro MR, Matsuo T, Nunes SO. Clinical characteristics and qualtiy of life of smokers at a referral center for smoking cessation. J Bras Pneumol 2010; 36(1): 67-74.

147. Strine TW, Okoro CA, Chapman DP, Balluz LS. Health-related quality of life and risk behaviors among smokers. Am J Prev Med 2005; 28: 182-187.

148. Acemoğlu H, Ertem M, Bahçeci M, Tuzlu A. Tip 2 diyabetes mellituslu hastaların sağlık hizmetlerinden yararlanma düzeyi. The Eurasian Journal of Medicine 2006; 38: 89-95.

149. Deveci SE, Güler H, Gülbayrak C, Oğuzöncül AF, Açık Y. Elazığ emniyet müdürlüğü kurum hekimliği polikliniğine başvuran polislerde obezite sıklığı. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi 2004; 18 (4): 223-228.

150. Marakoğlu K, Erdem D, Çivi S. Konya'da ilköğretim okullarındaki öğretmenler arasında sigara içme durumu. Toraks Dergisi 2007; 8(1): 37-40.

151. Onat A, Hergenç G, Yazıcı M ve ark. Alkol içiminin prospektif inceleme risk değişkenleri, metabolik sendrom ve koroner risk üzerine etkileri. Türk Kardiyol Dern Arş 2003; 31: 417-425.

152. Kartal A, Çağırgan M, Tığlı H ve ark. Tip 2 diyabetli hastaların bakım ve tedaviye yönelik tutumları ve tutumu etkileyen faktörler. TAF Preventive Medicine Bulletin 2008; 7(3): 223-230.

153. Hayashino Y, Fukuhara S, Okamura T, at al. A prospective study of passive smoking and risk of diabetes in a cohort of workers. Diabetes Care 2008; 31(4): 732-734.

154. Prabhakaran D, Shah P, Cahaturvedi V, Ramakrishnan L, Manhapra A, Reddy KS. Cardiovascular risk factor prevalance among men in a large industry of northern India. The National Medical Journal of India 2005;18(2): 59-65.

155. Alkış E, Dereli FO, Bostancı M, Zincir M, Özşahin A. Denizli'de bir tekstil fabrikası çalışanlarında hipertansiyon ve obezite sılığı. Türk Tabibleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi 2005; 23: 34-37.

156. Onat A, Dursunoğlu D, Sansoy V ve ark. Türk erişkinlerde kan basıncında yeni eğilimler: TEKHARF çalışması 1990 ve 1995 verilerinin analizi. Türk Kardiyol Dern Arş 1996; 24: 73-81.

157. Onat A, Doğan Y, Uyarel H ve ark. Erişkinlerimizde kan basıncı ve kontrol altında tutulması yönünde gelişme. Türk Kardiyol Dern Arş 2002; 30: 749-757.

158. Arslan C, Ceviz D. Ev hanımı ve çalışan kadınların obezite prevalansı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi 2007; 21(5): 211-220.

159. Oğuz A, Sağun G, Uzunlulu M ve ark. Frequency of abdominal and metabolic syndrome in healthcare workers and their awareness levels about these entities. Arch Turk Soc Cardiol 2008; 36(5): 302-309.

160. Onat A, Yıldırım B, Erer B ve ark. Total kolesterol/HDL-kolesterol oranı koroner hastalığın en iyi lipid öngördürücüsü: Trigliserid ortalama düzeyimiz yılda 1 mg yükselme gösteriyor. Türk Kardiyol Dern Arş 2001; 29(6): 334-343.

161. Tekkeşin N, Kılınç C, Ökmen AŞ. Türk erişkinlerinde Framingham risk faktörlerinin araştırılması. Klinik ve Deneysel Araştırmalar Dergisi 2011; 2(1): 42-49.

162. Jenkinson C, Stewart-Brown S, Petersen S, Paice C. Assesment of the SF-36 version 2 in the United Kingdom. J Epidemiol Community Health 1999; 53: 46-50.

163. Tountas Y, Demeakokos PTH, Yfantopoulos Y, Aga J, Houliara L, Pavi E. The health related quality of life of the empolyees in the Greek hospitals: assesing how healthy are the health workers. Health and Quality of Life Outcomes 2003;1: 61.

164. Ahmed SM, Rana AKMM, Chowdhury M, Bhuiya A. Measuring perceived health outcomes in non-western culture: Does SF-36 have a place. J Health Popul Nutr 2002; 20(4): 334-342.

165. Rubin RR, Peyrot M. Quality of life and diabetes. Diabetes Metab Res 1999; 15: 205-218.

166. Glasgow RE, Ruggiero L, Eakin EG, et al. Quality of life in non-insulin-dependent diabetes and a comparison with insülin-dependent diabetes. Quality of life and associated characteristics in a large national sample of adults with diabetes. Diabetes Care 1997; 20: 562-567.

167. Pınar R. Sağlık araştırmalarında yeni bir kavram: Yaşam kalitesi-Bir yaşam kalitesi ölçeğinin kronik hastalarda geçerlilik ve güvenirliğinin incelenmesi. Hemşirelik Bülteni 1995; 9: 85-95.

168. Edelman D, Olsen MK, Dudley TK, Harris AC, Oddone EZ. Impact of diabetes screening on quality of life. Diabetes Care 2002; 25: 1022-1026.

169. Bilir N, Özcebe H, Vaizoğlu SA, Aslan D, Subaşı N, Telatar TG. Van ilinde 15 yaş üzeri erkeklerde SF-36 ile yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. Turkiye Klinikleri J Med Sci 2005; 25: 663-668.

170. Gulliford MC, Sedgwich JEG, Pearce AJ. Cigarette smoking, health status, socio-economic status and acces to health care in diabetes mellitus: a cross-sectional survey. BMC Health Serv Res 2003; 3: 4-13.

171. Mena Martin FJ, Martin Escudero JC, Simal Blanco F, Bellido Casado J, Carretero Ares JL. Type 2 diabetes mellitus and heath-related quality of life: results from the Hortega Study. Ann Intern Med 2006; 23: 357-360.

172. Huang IC, Frangakis C, Wu AW. The relationship of excess body weight and health related quality of life: evidence from a population study in Taiwan. Int J Obesity 2006; 30: 1250-1259.

173. Bardage C, Isacson Dag GL. Hypertension and health-related quality of life: an epidemiological study in Sweden. J Clin Epidemiol 2001; 54: 172-181.

174. Lawrence WF, Fryback DG, Martin PA, Klein R, Klerin BEK. Health status and hypertension: a populatin-based study. J Clin Epidemiol 1996; 49: 1239-1245.

175. Smith DW. The populatin perspective on quality of life among Americans with diabetes (White Star). Qual Life Res 2004; 13: 1391-1400.

176. Fieldin RA, Rejeski WJ, Blair S, at al. The lifestyle interventions and independence for elders study: desing and methods. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2011; 66(11): 1226-1237.

Ek 1: Etik kurul raporu

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ETİK KURULUN ADI	: ERCİYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU
AÇIK ADRES	: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Melikgazi/KAYSERİ
TELEFON	: 0 352 437 49 10 - 11
FAKS	: 0 352 437 52 85
E-POSTA	: byancar@erciyes.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Birinci Basamak Sağlık Kuruluşuna Başvuran 30 Yaş ve Üzeri Bireylerde Kardiyovasküler Risk Faktörleri ve Yaşam Kalitesi İlişkisi
ARIŞTIRMA PROTOKOLÜNÜN KODU	
KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI	Prof.Dr. Osman Günay
KOORDİNATÖR SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Halk Sağlığı
KOORDİNATÖRÜN ÜNVANI/ADI/SOYADI	Prof.Dr. Osman Günay
KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı/Kayseri
DESTEKLEYİCİ	
DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMCİLCİSİ	

ARAŞTIRMA FAZI	FAZ 1		
	FAZ 2		
	FAZ 3		
	FAZ 4		
ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yeni Bir Endikasyon		
	Yüksek Doz Araştırması		
	Diğer İse Belirtiniz	X	Uzmanlık Tezi

ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEKMERKEZ		ÇOKMERKEZ		ULUSAL	X	ULUSLARARASI

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER

BELGE ADI	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe	İngilizce	Diğer
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe	İngilizce	Diğer
OLGU RAPOR FORMU			Türkçe	İngilizce	Diğer
ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe	İngilizce	Diğer

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER

BELGE ADI		Açıklama
TÜRKÇE ETİKET ÖRNEĞİ		
SİGORTA		
ARAŞTIRMA BÜTÇESİ		
BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFERFORMU		
HASTA KARTI/GÜNLÜKLERİ		
İLAN		
YILLIK BİLDİRİM		
SONUÇ RAPORU		

ASLI GİBİDİR
T.C.
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
Bahri YANCAR
Fakülte Şefi

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER			
	GÜVENLİK BİLDİRİMLERİ	☐	
	DİĞER	☐	

ASLI GİBİDİR
T.C.
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ 1923 TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
Bahri YANCAR
Fakülte Şefi

KARAR BİLGİLERİ		
	Karar No : 2013/623	Karar Tarihi : 22.11.2013
	Yukarıda bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan Etik Kurul üye tam sayısının oy birliği ile karar verilmiştir.	

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu

ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI : Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL

ETİK KURUL ÜYELERİ

Ünvanı / Adı Soyadı Ek Üyeliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ruhan DÜŞÜNSEL	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr. Sami AYDOĞAN	Fizyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Karamehmet YILDIZ	Anest. ve Rean.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	
Prof. Dr. Salih KUK	Tıbbi Parazitoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç.Dr. Kemal DENİZ	Patoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	
Doç. Dr.Musa KARAKÜKÇÜ	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç.Dr. Hüseyin ARINÇ	Kardiyoloji	Kayseri Eğitim Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç.Dr. Erdem KILIÇ	Ağız , Diş ve Çene Cerrahisi	E.Ü. Diş Hek. Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç.Dr. Aydın ÜNAL	İç Hastalıkları	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Yard.Doç. Dr. Afra YILDIRIM	Radyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Yard.Doç. Dr. Zafer SEZER	Farmakoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Yard. Doç. Dr. Ferhan ELMALI	Biyoistatistik	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Av. Zafer Tuğrul SARIASLAN	Avukat	Hukuk Müşaviri	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Ecz. Şükran TERZİ	Eczacı	Serbest Eczacı	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Serkan KARACA	Sivil Üye	Öğretmen	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	

Ek 2: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu izin kararı

T.C.
KAYSERİ VALİLİĞİ
Halk Sağlığı Müdürlüğü

T.C Sağlık Bakanlığı
KAYSERİ
Halk Sağlığı Müdürlüğü

KAYSERİ HALK SAĞLIĞI MÜDÜRLÜĞÜ
Tarih/Sayı :17.01.2014 665
Birimi :Aile Hekimliği Uygulama Şube Müdürlüğü
Giden Evrak
2519

ŞUBE : Aile Hekimliği Uygulama
SAYI : 35806933- 60
KONU: Araştırma İzni Hak.

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı)

İlgi : Halk Sağlığı Ana Bilim Dalında görevli Dr.Mehmet SAĞIROĞLU'nun 23.12.2013 tarihli dilekçesi.

İlgi sayılı yazınıza söz konusu Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalında Araştırma Görevlisi Dr.Mehmet SAĞIROĞLU' nun yapacağı "Birinci Basamak Sağlık Kuruluşuna başvuran 30 Yaş Ve Üzeri Bireylerde Kardiyovasküler Risk Faktörleri ve Yaşam Kalitesi İlişkisi " konulu araştırma izin talebi birinci basamak sağlık hizmetleri alanında yapılacak olan tüm araştırmalarda Tıbbi Deontoloji Tüzüğüne ve Hasta Hakları Yönetmeliğine uyulması, ASM' de gerçekleştirilecek araştırmaların bu merkezde çalışan personellerin gönüllü olduğuna dair belge alınması, aile hekimlerine kayıtlı nüfus ile ilgili verilerin şahsın veya vasisin izni olmadan üçüncü kişilerle paylaşılmaması, yapılacak çalışmalarda ASM'nin işleyişi ve güvenilirliğine zarar verilmemesi, aile hekimleri ve aile sağlığı elemanlarının onayı ile çalışma mesaisi ve hizmeti aksatmadan bizzat araştırma sahibi tarafından çalışmanın yürütülmesi, ASM' de yapılacak çalışma için ilgili ASM sorumlu hekiminden izin alınması gerektiği ve yapılacak çalışmanın aile hekimliği hizmetlerini aksatmayacak bir şekilde planlanması, çalışma yapılmadan önce tarama yapılacak katılımcıların bilgilendirilmesi ve olurlarının alınması gerektiği, çalışma sırasında tespit edilen bilgilerin araştırmaya katılan kişiler dışında üçüncü kişilerle paylaşılmaması gerektiği ve araştırma sırasında sağlık sorunu tespit edilen kişilerin kâr amacı gütmeyen bir sağlık kuruluşuna yönlendirilmesinin yapılması ve anket formundaki medeni durumla ilgili soruya ait şıkların evli, bekâr ve açıklama olmaksızın diğer şeklinde değiştirilmesi gerektiği değerlendirilmiştir.Konuyla ilgili Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığının 08.01.2014 tarih ve 5679. 2090/770 sayılı yazısı yazımız ekinde gönderilmiştir.

Çalışmanın tamamlanması durumunda sonuç raporunun bir nüshasının Kurum Başkanlığına gönderilmek üzere Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir. Konunun ilgiliye tebliğ edilmesi hususunda ,

Gereğini arz ederim.

Dr. Yunus KARADAĞ
Halk Sağlığı Müdürü

EK:
1- THSKB'nın 08.01.2014 tarih ve 5679.2090/770 sayılı yazısı

Seyitgazi Mah. Nuh Naci Yazgan Cad. 38030 Melikgazi/KAYSERİ
Tel: 0 352 222 69 96 Fax: 0 352 222 70 16 e-posta:info@khs.gov.tr
Elektronik ağ: www.khs.gov.tr

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığı

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI - TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI KURUMU - THSK AİLE HEKİMLİĞİ EĞİTİM VE GELİŞTİRME DAİRE BAŞKANLIĞI
08.01.2014 19:19 - 2014.5679.2090 / 770
00001157452

Sayı: 67350377
Konu: Araştırma İzin Talebi

KAYSERİ VALİLİĞİNE
(Halk Sağlığı Müdürlüğü)

İlgi: 26.12.2013 tarihli ve 35806933/684-14322 sayılı yazınız.

İliniz Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Osman GÜNAY sorumluluğunda Dr. Mehmet SAĞIROĞLU tarafından yapılması planlanan "Birinci Basamak Sağlık Kuruluşuna Başvuran 30 Yaş ve Üzeri Bireylerde Kardiyovasküler Risk Faktörleri ve Yaşam Kalitesi İlişkisi" konulu ilgide kayıtlı araştırma izin talebi hususunda Kurumumuzun görüşünün istendiği anlaşılmaktadır. Bu kapsamda Kurumumuz Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri Alanında Yapılacak Olan Araştırma Taleplerini Değerlendirme Komisyonu ilgide kayıtlı izin talebini değerlendirmiştir.

Birinci basamak sağlık hizmetleri alanında yapılacak olan tüm araştırmalarda ve sağlık taramalarında Tıbbi Deontoloji Tüzüğüne ve Hasta Hakları Yönetmeliğine uyulması gerekmektedir. Aile sağlığı merkezinde gerçekleşecek olan araştırmalarda da ayrıca bu merkezde çalışan personelden gönüllü olduklarına dair belge alınması, aile hekimlerine kayıtlı nüfusla ilgili verileri şahsın veya yasal vasisinin izni olmadan üçüncü kişilerle paylaşılmaması, yapılacak çalışmalar da aile sağlığı merkezinin işleyişi ve güvenilirliğine zarar verilmemesi ve aile hekimleri ile aile sağlığı elemanlarının onayı çerçevesinde çalışma mesaisi ve hizmeti aksatmadan bizzat araştırma sahibi tarafından çalışmanın yürütülmesi gerekmektedir.

Söz konusu araştırmanın komisyonumuz tarafından yapılan değerlendirilmesinde; aile sağlığı merkezinde yapılacak çalışma için ilgili aile sağlığı merkezi sorumlu hekiminden izin alınması gerektiği ve yapılacak çalışmanın aile hekimliği hizmetlerini aksatmayacak bir şekilde planlanması gerektiği kararına varılmıştır. Ayrıca çalışma yapılmadan önce tarama yapılacak katılımcıların bilgilendirilmelerinin ve olurlarının alınması gerektiği, çalışma sırasında tespit edilen bilgilerin araştırmaya katılan kişiler dışında üçüncü kişilerle paylaşılmaması gerektiği ve araştırma sırasında sağlık sorunu tespit edilen kişilerin kar amacı gütmeyen bir sağlık kuruluşuna yönlendirilmesinin yapılması gerektiği kararına varılmıştır. Bununla birlikte anket formundaki medeni durumla ilgili soruya ait şıkların evli, bekâr ve açıklama olmaksızın diğer şeklinde değiştirilmesi gerektiği değerlendirilmiştir.

Yukarıda yer alan ilkelere uyulması şartıyla araştırma izin talebi uygun görülmüştür. Araştırma tamamlandığında sonuçları içeren bir rapor örneğinin kurumumuza gönderilmesi gerekmektedir. Talep sahibine durumun bildirilmesi hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

KAYSERİ VALİLİĞİ
EVRAK BÜROSU
Sayısı 1460
Tarihi 13 Ocak 2014
GİDECEĞİ YER Halk Sağ.Müd.
VALİ Y.

Dr. Halil EKİNCİ
Bakan a.
Kurum Başkan Yardımcısı

Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri Başkan Yardımcılığı
Aile Hekimliği Eğitim Ve Geliştirme Daire Başkanlığı
Prof.Dr.Nusret Fişek Caddesi NO:41 Giriş Kat No:14 Yenişehir/Ankara/Türkiye

Ayrıntılı Bilgi İçin İrtibat: M. BATGA
Tel : (312) 565 58 50
Faks: (312) 565 59 75

KAYSERİ HALK SAĞLIĞI MÜDÜRLÜĞÜ
Tarih/Sayı :14.01.2014 1471
Şubesi : Aile Hekimliği Uygulama Şube Müdürlüğü,
Gelen Evrak 2038

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrakın elektronik imzalı suretine http://e-belge.saglik.gov.tr adresinden 2c3e17fc-6a87-4658-bf78-4f8.

Ek 3: Anket formu

BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞUNA BAŞVURAN 30 YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERDE KARDİYOVASKÜLER RİSK FAKTÖRLERİ VE YAŞAM KALİTESİ İLİŞKİSİ

Anket No: ……

1. Cinsiyeti: 1. Kadın 2.Erkek
2. Yaşı:……..
3. Eğitim durumu: 1. Okur yazar değil 2. Okur yazar 3. İlkokul mezunu
   4. Ortaokul mezunu 5.Lise mezunu 6.Üniversite mezunu
4. Medeni durumu: 1.Bekar 2.Evli 3.Diğer
5. Aile tipi : 1. Geniş aile 2. Çekirdek aile
6. Ailenizdeki kişi sayısı :…….. kişi
7. Kaç çocuğunuz var :……çocuk
8. Mesleğiniz nedir? 1.Memur 2.İşçi 3.Çiftçi 4.Emekli
   5. Serbest meslek 6. Ev hanımı 7.İşsiz 8.Diğer……..
9. Ailenizin aylık geliri ne kadardır? .....TL
10. Size göre ekonomik durumunuz nasıl?
    1. Çok iyi 2. İyi 3. Orta 4. Kötü 5. Çok kötü
11. Sosyal güvenceniz nedir? 1.Emekli sandığı 2.SSK 3.Bağ-kur
    4.Yeşil kart 5.Diğer 6.Yok
12. Sigara içiyor musunuz?
    1. Hayır hiç içmedim 2. İçiyordum bıraktım
    3. Her gün içerim (……tane) 4. Arada sırada tek tük içerim
13. Alkol kullanır mısınız?
1. Hiç içmem 2. Çok nadir 3. Arada sırada içerim 4. Her gün içerim(miktarı……...)
14. Egzersiz yapıyor musunuz?
    1. Evet düzenli 2. Evet ara sıra 2. Hiç yapmam
    Evet ise haftada kaç gün? ……
    Günde ne kadar süre?……dk
15.Günde ortalama kaç saat televizyon izliyorsunuz?.....
16. Doktor tarafından tanısı konmuş, uzun süredir devam eden (kronik) bir hastalığınız var mı?
    1- Hayır(Yanıtınız hayır ise lütfen 18. soruya geçiniz.)
    2- Evet (Varsa lütfen hastalığı ve ortaya çıkmasından bu yana geçen süreyi belirtiniz)

.	Hastalık adı	Süresi
1. Hastalık	.....	.....
2. Hastalık	.....	.....
3. Hastalık	.....	.....

17. Bu kronik hastalıklarınız için herhangi bir sağlık kurulusu tarafından düzenli takip ediliyor musunuz?

1- Hayır

2-Evet (Yanıtınız evet ise hangi sağlık kurulusu tarafından takip edildiğinizi belirtiniz)

Hastalık adı	Takibin yapıldığı sağlık kuruluşu
1. Hastalık	……..
2. Hastalık	……..
3. Hastalık	……..

18.Sürekli kullanmakta olduğunuz bir ilaç var mı?

1-Hayır

2- Evet (Varsa lütfen ismini belirtiniz.).....

19. Birinci derece akrabalarınızda kalp hastalığı var mı?

1.Evet (Evet ise hastalığının adı nedir……kaç yaşında……Erkek/Kadın)

2.Hayır

20. Genellikle, yemeklerinizin tuzluluk durumu nasıldır?

1.Çok tuzlu 2.Tuzlu 3.Normal 4.Az tuzlu

5.Tuzsuz 6.Önceleri tuzlu yerdim, hastalandıktan sonra tuzsuz-az tuzlu yemeye başladım

21. Turşu ve salamura sebzeleri ne sıklıkla tüketirsiniz?

1. Her gün 2.Gün aşırı 3.Haftada iki 4.Haftada bir 5. 15 günde bir 6.Daha seyrek 7.Hiç

22. Genellikle, yemeklerinizin yağlılık durumu nasıldır?

1.Çok yağlı 2.Yağlı 3.Normal 4.Az yağlı 5.Yağsız

23. Genellikle, yemeklerinizde hangi tür yağ kullanırsınız? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

a.Zeytinyağı, fındık yağı 1) Evet 2) Hayır

b. Ayçiçek, mısırözü, soya yağı 1) Evet 2) Hayır

c. Kanola yağı 1) Evet 2) Hayır

d. Bitkisel margarinler 1) Evet 2) Hayır

e.Kuyruk yağı, iç yağı 1) Evet 2) Hayır

f. Tereyağı 1) Evet 2) Hayır

24. Bu yağlardan en fazla hangisini kullanıyorsunuz?

1. Zeytinyağı, fındık yağı 2. Ayçiçek, mısırözü, soya yağı 3. Kanola yağı

4. Bitkisel margarinler 5. Kuyruk yağı, iç yağı 6. Tereyağı

25. Yağda kızartılmış yiyecekleri ne sıklıkla tüketirsiniz?

1. Her gün 2.Gün aşırı 3.Haftada iki 4.Haftada bir 5. 15 günde bir 6.Daha seyrek 7.Hiç

26. Hangi sıklıkla balık tüketirsiniz?
1. Her gün 2.Gün aşırı 3.Haftada iki 4.Haftada bir 5. 15 günde bir 6.Daha seyrek 7.Hiç
27. Kepekli ve/veya tam tahıllı ekmeği ne sıklıkla tüketirsiniz?
1. Çoğunlukla 2. Ara sıra 3. Nadiren 4.Hiç
28.Kahve tüketir misiniz?
1. Evet(ne sıklıkla……kaç fincan..……...) 2. Hayır
Evet ise hangi kahve? 1.Türk kahvesi 2.Nescafe vb.

29. Taze sebze-meyveyi hangi sıklıkla tüketirsiniz?
1. Her gün 2.Gün aşırı 3.Haftada iki 4.Haftada bir 5. 15 günde bir 6.Daha seyrek 7.Hiç
Her gün tüketiyorsanız günde ortalama kaç gram?.....
30. Kuru baklagilleri hangi sıklıkta tüketirsiniz?
1. Her gün 2.Gün aşırı 3.Haftada iki 4.Haftada bir 5. 15 günde bir 6.Daha seyrek 7.Hiç
31.Hangi sıklıkla fast-food tüketirsiniz?
1. Her gün 2.Gün aşırı 3.Haftada iki 4.Haftada bir 5. 15 günde bir 6.Daha seyrek 7.Hiç
32.Çevrenizdeki insanlar tarafından nasıl değerlendiriliyorsunuz?
1.Rahat, sakin, paniğe kapılmayan (B tipi)
2.Aceleci, çabuk sinirlenen, panik (A tipi)
33. Son bir yıl içerisinde hiç tansiyonunuzu ölçtürdünüz mü?
1.Evet 2.Hayır
Evet ise nasıldı? 1.Düşük 2.Normal 3.Yüksek
34.Son bir yıl içerisinde hiç kan şekerinizi ölçtürdünüz mü?
1.Evet 2.Hayır
Evet ise nasıldı? 1.Düşük 2.Normal 3.Yüksek
35.Son bir yıl içerisinde hiç kolesterolünüzü ölçtürdünüz mü?
1.Evet 2.Hayır
Evet ise nasıldı? 1.Düşük 2.Normal 3.Yüksek

Ölçümler	Sonuç
Sistolik kan basıncı(mmHg)	
Diastolik kan basıncı(mmHg)	
Ağırlık(kg)	
Boy(m)	
Bel çevresi(cm)	
Kalça çevresi(cm)	
Total kolesterol(mg/dl)	
Trigliserid(mg/dl)	
HDL(mg/dl)	
LDL(mg/dl)	
AKŞ(mg/dl)	

Ek 4: SF-36 (Short Form 36 Health Survey)

AÇIKLAMA: Bu anket ile size sağlık durumunuz ve günlük aktiviteleriniz (işinizdeki, evinizdeki ve ev dışındaki) ile ilgili sorular sorulacaktır. Lütfen, her bir soru için size en uygun olan cevabın karşısındaki kutuya (X) işareti koyunuz. Eğer çeşitli nedenlerden dolayı anketi yalnız başınıza doldurmakta bir güçlükle karşılaşırsanız soruları size başka birinin okuması ve sizin de soruları cevaplamanız yolunu kullanabilirsiniz.

1. Genel sağlık durumunuzu nasıl tanımlarsınız? (Tek seçenek işaretleyiniz).

1. Mükemmel
2. Çok iyi
3. İyi
4. Orta
5. Kötü

2. Bir yıl önceki ile karşılaştırdığınızda şimdiki sağlık durumunuzu aşağıdakilerden hangisi ile ifade edersiniz? (Tek seçenek işaretleyiniz)

1. Bir yıl öncekinden çok daha iyiyim
2. Bir yıl öncekinden biraz daha iyiyim
3. Hemen hemen aynı
4. Bir yıl öncekinden biraz daha kötü
5. Bir yıl öncekinden çok daha kötü

3.Aşağıdaki sorular genellikle yaptığınız aktiviteler hakkındadır. Sağlık durumunuz bu aktiviteleri yapmanızı ne derece engellemektedir?	Evet çok Engelliyor 1	Evet biraz Engelliyor 2	Hayır hiç Engellemiyor 3
a. Koşma, ağır bir şey kaldırma, ağır sporlarla uğraşma gibi ağır yorucu aktiviteler			
b. Masa, sandalye, gibi eşyaları yerinden hareket ettirmek ve elektrikli süpürge kullanmak gibi orta derecede yorucu aktiviteler			
c. Alışveriş çantası kaldırmak ve taşımak			
d. Birden çok merdiven basamağı çıkmak			
e. Tek merdiven basamağı çıkmak			
f. Diz çökmek, öne ve arkaya doğru eğilmek			
g. 1.5 km. ’den fazla yol yürümek			
h. 500 m. Yürümek			
i. l00 m. Yürümek			
j. Kendi kendine banyo yapmak ve giyinmek			

4. Son dört hafta içerisinde herhangi bir fiziksel problemden dolayı gerek işinizde gerekse günlük aktivitelerinizde aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?	Evet 1	Hayır 2
a.İşiniz ve günlük aktiviteleriniz için ayırdığınız zamanda bir azalma oldu mu?		
b.Yapmak istediklerinizden daha azını mı gerçekleştirdiniz?		
c. İş ortamınızda ve günlük yaşamınızda yaptığınız diğer aktivitelerin türlerinde bir azalma oldu mu?		
d.İşinizi ve diğer aktivitelerinizi yaparken bir zorlanmayla karşılaştınız mı? (Örneğin,fazladan çaba gerektirdi mi?)		

5. Son dört hafta içerisinde herhangi bir duygusal problemden dolayı (stres, gerilim, endişe gibi) gerek işinizde gerekse günlük aktivitelerinizde aşağıdaki sorunlardan herhangi biri ile karşılaştınız mı?	Evet 1	Hayır 2
a. İşiniz ve günlük aktiviteleriniz için ayırdığınız zamanda bir azalma oldu mu?		
b.Yapmak istediklerinizden daha azını mı gerçekleştirdiniz?		
c. İşinizi ve günlük aktivitelerinizi her zamanki kadar dikkatli yapmadınız mı?		

6. Son dört hafta içerisinde fiziksel ve duygusal problemleriniz ailenizle, arkadaşlarınızla ve komşularınızla olan sosyal ilişkilerinizi ne düzeyde etkiledi? (Tek seçenek işaretleyiniz)

1. Hiç etkilemedi
2. Çok az etkiledi
3. Orta derecede etkiledi
4. Oldukça fazla etkiledi
5. Çok fazla etkiledi

7. Son dört hafta içerisinde vücut ağrılarınız oldu mu? (Tek seçenek işaretleyiniz)

1. Hiç
2. Çok hafif
3. Hafif
4. Orta
5. Ağır
6. Çok ağır

8. Son dört hafta içerisinde vücut ağrılarınız normal iş ve günlük hayatınızdaki aktivitelerinizi (hem ev içinde hem de ev dışında) ne kadar etkiledi? (Tek seçenek işaretleyiniz)

1. Hiç
2. Biraz
3. Orta düzeyde
4. Oldukça fazla
5. Çok fazla

9. Aşağıdaki sorular sizin son dört hafta içerisindeki genel durumunuzla ilgilidir.	Her zaman 1	Çoğu zaman 2	Genellikle 3	Bazen 4	Çok az zaman 5	Hiçbir zaman 6
a. Son dört hafta içersinde ne kadar süre ile kendinizi canlı, hayat dolu hissettiniz?						
b. Son dört hafta içersinde ne kadar süre ile çok sinirli idiniz?						
c. Son dört hafta içersinde ne kadar süre ile hiçbir şeyin sizi neşelendiremeyeceği kadar kötü hissettiniz?						
d. Son dört hafta içersinde ne kadar süre ile sakin, soğukkanlı ve huzur içersindeydiniz?						
e. Son dört hafta içersinde ne kadar süre ile kendinizi enerji dolu hissettiniz?						
f. Son dört hafta içersinde ne kadar süre ile kendinizi üzgün ve sıkıntılı hissettiniz?						
g. Son dört hafta içerisinde ne kadar süreyle kendinizi bitkin hissettiniz?						
h. Son dört hafta içerisinde ne kadar süreyle kendinizi mutlu hissettiniz?						
i. Son dört hafta içerisinde ne kadar süreyle kendinizi yorgun hissettiniz?						

10. Son dört hafta içerisinde fiziksel veya duygusal problemleriniz arkadaş ve akraba ziyaretleri gibi sosyal aktivitelerinizi ne kadar süreyle etkiledi? (Tek seçenek işaretleyiniz)

1. Her zaman
2. Çoğu zaman
3. Bazen
4. Çok az zaman
5. Hiçbir zaman

11. Lütfen aşağıdaki ifadelerde sizi en iyi şekilde tanımlayanı işaretleyiniz.	Kesinlikle doğru 1	Büyük ölçüde doğru 2	Bilmiyorum 3	Büyük ölçüde yanlış 4	Kesinlikle yanlış 5
a.Başkalarıyla karşılaştırıldığında daha kolay hasta oluyorum.					
b.En az bildiğim diğer insanlar kadar sağlıklıyım.					
c.Sağlık durumumun kötüye gideceğini sanıyorum.					
d.Sağlık durumumun mükemmel olduğunu düşünüyorum.					

TC.

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI'NA

Dr. Mehmet SAĞIROĞLU'na ait **''Birinci Basamak Sağlık Kuruluşuna Başvuran 30 Yaş ve Üzeri Bireylerde Kardiyovasküler Risk Faktörleri ve Yaşam Kalitesi İlişkisi''** adlı çalışma,jürimiztarafından Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda Tıpta Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tarih :

Başkan .....Prof. Dr. Osman GÜNAY..... İmza

Üye .....Prof. Dr. Levent ÖZDEMİR..... İmza

Üye .....Prof. Dr. Ahmet ÖZTÜRK..... İmza